ભૂગોળ વિદ્યા.

(માધ્યમિક શાળાઓ માટે)

ભાગ ૩ જો.

(અંગ્રેજી ત્રીજા ધોરણ માટે)

રચી પ્રસિદ્ધ કર્તા,

આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી, બી. એ.,

પરસનલ એસીસ્ટન્ટ ટુ ધી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર-ઉત્તર ભાગ-અમદાવાદ.

કિંમત ૦-૪-૬.

MIDDLE SCHOOL GEOGRAPHY.

Part III.

(For Standard III.)

By

A. M. Divanji, B. A.

(Bombay Educational Service)

ભૂગોળ વિદ્યા.

(માધ્યમિક શાળાઓ માટે)

ભાગ ૩ જો.

(અંગ્રેજી ત્રીજા ધોરણ માટે)

રચી પ્રસિદ્ધ કર્તા,

આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી, બી. એ.,

પરસનલ ઍસીસ્ટન્ટ ટુ ધી એજ્યુકેશનલ ઈન્સ્પેક્ટર—ઉત્તર ભાગ—અમદાવાદ.

પહેલી આવૃત્તિ. નકલ ૨,૦૦૦.

સોલ એજન્ટ,

મેસર્સ કરસનદાસ નારણદાસ ઍન્ડ સન્સ,

નાણાવટ, સુરત.

ઇ. સ. ૧૯૨૩.

કિંમત ૦-૪-૬.

અમદાવાદ—સલાપોસ રોડ
ધી "ડાયમંડ જ્યુબિલિ" પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમાં
પરીખ દેવીદાસ છગનલાલે છાપ્યું.

પ્રસ્તાવના.

પાંચ વર્ષ થયા માધ્યમિક નિશાળો માટે સરકારે ભૂગોળનાં ધોરણ પસાર કરેલાં છે પણ તે ધોરણને અનુકુળ એક પણ ચોપડી પ્રસિદ્ધ થયેલી નથી. આથી શિક્ષકો અને શિષ્યોને ઘણી અગવડ પડતી તે દુર કરવાને આ ગ્રંથકર્ત્તાએ પ્રયાસ કરી અંગ્રેજી પાંચ ધોરણો માટે ભૂગોળ તૈયાર કરી છે અને તે હાલ એકેક ભાગમાં છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે. વળી યુરોપના મહાન્ વિગ્રહને લીધે યુરોપ ખંડની ભૂગોળ તથા આફ્રિકાની ભૂગોળ બદલાઇ ગયેલી છે. ગ્રંથકર્ત્તાએ જે પાંચે ભાગ તૈયાર કરેલા છે તેમાં ઇ. સ. ૧૯૨૨ સુધી જે રાજદ્વારી ફેરફારો થયલા છે તે સઘળા દાખલ કરેલા છે. આયર્લાંડના બે ભાગો થયેલા છે. દક્ષિણનો ભાગ ફ્રી સ્ટેટ ઑફ આયર્લાંડ અને ઉત્તરનો ભાગ નૉર્થ આયર્લાંડ નામે ઓળખાય છે.

શિષ્યોની સુગમતા માટે પ્રાકૃતિક ભૂગોળમાં અમુક ચિત્રો આપેલા છે.

શિક્ષકોએ ભૂગોળનો વિષય શિક્ષણ આપતી વખતે રસિક કરવા પ્રયાસ કરવો અને તે માટે તેમણે બીજાં પુસ્તકોમાંથી વિશેષ જ્ઞાન મેળવી તૈયાર થઇ ક્લાસમાં જવું. આ પુસ્તકોમાં પ્રાકૃતિક ભૂગોળ દરેક ધોરણને અનુસરતી છે. શિક્ષકે દેશની સ્થિતિનો આધાર કુદરતી કારણો પર છે તે બાબત છોકરાઓનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી શીખવવું અને વિષય શીખવતી વખતે કેટલુંક જ્ઞાન ખાસ નકશામાંથી આપવું.

આ પુસ્તકોમાં જે આંકડાઓ આપેલા છે તે ખાસ દેશનો અથવા નદીનો અથવા શહેરનો અથવા વેપારનો ખ્યાલ આપવા આપેલો છે. શિક્ષકોએ જોવું કે આ આંકડા બોજા રૂપ નથી.

અમદાવાદ.
તા. ૧૨-૬-૨૩.

આ. મો. દીવાનજી.

Curriculum for Std. III.

The world:—The principal lines of communication.

Portions of the world in outline:—South America Africa, Australia, Tasmania & New Zealand; Boundaries, coastline, plains and plateaus, mountain and river systems, countries, their capitals and seaports.

India or British possessions in detail:—Revision with railway and irrigation systems, places of commercial importance and those met with in the History of India read; Peoples, language and religions.

General:—Evaporation and condensation; rain, frost, dew, prevalent winds and monsoons as causes affecting distribution of rain fall; denudation, erosion and formation of soils; Elementary notions of the succession of seasons.

Observstion work:—Observation once a month of the shadow of a vertical rod at noon. Observation and keeping a record of the thermometer readings at noon once a week.

Practical works:—Reading a map and interpreting distances on the map; The use of the raingauge; keeping a record of the rainfall of the place; Filling in particulars learnt in an outline map of India (to be drawn from memory) and especially showing the build of the country, the river systems, the most important railways and towns.

ભૂગોળ વિદ્યા.

ભાગ ૩ જો.

(અંગ્રેજી ત્રીજા ધોરણ માટે.)

વેપારી માર્ગો.

તમારે આ ધોરણમાં પહેલાં વેપારી માર્ગો શીખવાના છે. પણ એ વેપારી માર્ગોનો આધાર વેપાર પર રહેલો છે અને વેપારનો આધાર શહેરોના બંધારણ પર છે. શહેરોનો આધાર ખનીજો અને ખેતીની પેદાશ પર રહેલો છે. જુના વખતમાં લગભગ બધાંજ ગામડાંઓ હતાં અને લોકો પોતાને જોઈતું અનાજ પકવીને ગુજરાન કરતા અથવા તો પોતાના ઢોરને લઈને એકથી બીજી જગાએ જતા ને ત્યાં ખેતી પર ગુજરાન કરતા. આવી સ્થિતિ હજુ દુનિયાના જે ભાગોમાં સુધારો પહોંચ્યો નથી ત્યાં જોવામાં આવે છે. લોકોની હાજતો જેમ વધતી ગઈ તેમ તેઓ બીજા ભાગમાંથી ચીજો લેવા જતા અને ત્યાં પોતાની ચીજો આપી ત્યાંની ચીજો લેતા. એવા સાહસિક લોકો જ્યાં રહેતા ત્યાં આજુબાજુના ખેડુતો પોતાનો વધારાનો માલ આપી તે લોકો લાવેલા તે માલ લઈ જતા. આ પ્રમાણે મધ્યમાં એક મોટું ગામ થતું. આવાં મધ્ય ગામો નદીઓ પર થયલાં છે. જ્યારે રાજ્યો થયાં ત્યારે રાજધાનીનાં નગરો મોટાં શહેરો થયાં અને રાજાઓએ વેપારની સગવડ માટે મોટા રસ્તાઓ બંધાવવા માંડયા. એવા જુના વખતના મોટા રસ્તાઓ હજુ મોજુદ છે. પછી એક ખંડના લોક બીજા ખંડના લોકો સાથે વેપાર કરવા લાગ્યા. તે વખતે દરીઆ કિનારા પર મોટાં શહેરો થવા લાગ્યાં. યુરોપખંડની અંદર પુષ્કળ ખનીજો હોવાને લીધે એ લોકો મોટાં કારખાનાં કાઢવા લાગ્યા. એ કારખાનાં વાળાં શહેરો મોટાં શહેરો થવા લાગ્યાં અને એ કારખાનાંઓનો માલ પરદેશ મોક-

લવાને એ લોકોએ રેલ્વે તથા આગબોટો બાંધી. આ પ્રમાણે વેપારી માર્ગો થયેલા છે.

હાલ દરેક ખંડ વચ્ચે આગબોટોથી મોટો વેપાર ચાલે છે. અસલ યુરોપના વહાણોને આફ્રિકાની પ્રદક્ષિણા કરી હિંદુસ્તાનમાં આવવું પડતું. પણ સુએઝની નહેર થવાથી એ વહાણોને હવે ઘણીજ ઓછી મુસાફરી કરવી પડે છે. સુએઝની નહેર લગભગ ૧૦૩ માઇલ લાંબી છે. એ નહેર ફ્રાન્સના એક ઇજનેરે બાંધી હતી અને ઇ. સ. ૧૮૬૯ માં વેપારને માટે ખુલ્લી મૂકવામાં આવી હતી. ઉત્તર અમેરિકાની અને દક્ષિણ અમેરિકાની વચ્ચે સુએઝની સંયોગી ભૂમી જેવી પનામાના સંયોગી ભૂમિ હતી. તેની યુનાઇટેડ સ્ટેટસની સરકારે નહેર બનાવી ઇ. સ. ૧૯૧૫ માં વેપારી આગબોટોને માટે ખુલ્લી મૂકી. આ નહેરને લીધે આગબોટોને જાપાન અને ચીન તરફ જવાને દક્ષિણ અમેરિકાની મુસાફરી કરવી પડતી હતી તે બંધ થઈ ગઈ છે. આ બે નહેરોએ દુનિયાના વેપારને પુષ્કળ સગવડ કરી આપી છે. દરેક પ્રજાએ આગબોટોની સવડ માટે દરીઆ કિનારા પર પોતાનાં સંસ્થાનો રાખ્યાં છે કે જ્યાંથી આગબોટો કોલસા વગેરે જોઇતી ચીજ લઇ શકે અને ખંડની અંદરની ચીજો જે બંદર પર એકઠી કરેલી હોય તે પોતાને દેશ લઈ જાય.

વેપારનો આધાર માલ લાવવા લઈ જવાની સગવડ પર છે. જેમ રસ્તાઓ સારા હોય છે અને તાપ હોતો નથી તેમ તે રસ્તાઓ પર વેપાર વધારે હોય છે. એશિઆ ખંડના મધ્ય ભાગમાં વેપારને માટે રસ્તાઓની સવડ નથી તેથી બહુ વેપાર નથી. લોકો ઉંટ પર માલ એક ભાગમાંથી બીજા ભાગમાં લઈ જાય છે. ચોમાસામાં તો બીલકુલ વેપારજ નથી. ચીનના કિનારા પર બંદર છે ત્યાંથી માલ બીજે દેશ જાય છે ને પરદેશથી માલ ત્યાં આવે છે.

સાઇબીરિઆમાંની મોટી રેલ્વે યુરોપખંડ સાથે જોડાયલી છે ને તે છેક પાસિફિક પર આવેલા વ્લેડીવોસ્ટોક બંદર સુધી જાય છે. આ રેલ્વે ૪,૦૦૦ માઇલ લાંબી છે. યુરોપી રશિઆના પેટ્રોગ્રેડથી વ્લેડીવોસ્ટોક

(૫,૭૦૦ માઈલ) ૧૫ દિવસમાં મુસાફરી કરી શકાય છે. એના થોડા થોડા ફાંટાઓ આજુબાજુએ પ્રસરેલા છે. એક ફાંટો ટાશકંદ સુધી ગયો છે અને ટાશકંદથી એક ફાંટો કાસ્પીઅન સમુદ્ર સુધી ગયલો છે.

હિંદુસ્તાનમાં ઘણી રેલ્વેઓ છે ને દિલ્હી, મુંબઈ, મદ્રાસ અને કલકત્તા એ ચારે શહેરો રેલ્વેથી એક બીજા જોડે જોડાયલાં છે. લગભગ ૩૭,૦૦૦ માઈલ કરતાં વધારે રેલ્વે લાઈન હિંદુસ્તાનમાં છે અને તેથી વેપારને ઘણી સવડ છે.

ચીનમાં પણ હવે રેલ્વે થવા માંડી છે. ટીએનસીન, પેકીન અને મુકદનની વચ્ચે રેલ્વે છે.

જાપાનમાં પહેલી રેલ્વે ઈ. સ. ૧૮૭૨ માં યોકોહામાથી ટોકીઓ સુધી બાંધી હતી. હાલ પચાસ વર્ષમાં ૫,૩૦૦ માઈલ રેલ્વે ત્યાં બંધાઈ છે.

જ્યાં રેલ્વેની સવડ નથી ત્યાં જળ માર્ગે (નદી મારફતે) ઘણો વેપાર ચાલે છે.

હિંદુસ્તાન, ચીન, જાપાન, અરબસ્તાન અને ઇરાન આ દેશો કિનારા પર આવવાથી બધો વેપાર દરીઆ માર્ગે ચાલે છે. હિંદુસ્તાનનો ઈંગ્લાંડ અને યુરોપ સાથેનો વેપાર દરીઆ માર્ગે છે. બધી આગબોટો મુંબઇ બંદરે માલ લાવે છે અને હિંદુસ્તાનનો કાચો માલ યુરોપ લઈ જાય છે.

વેપારની સવડ માટે જમીન પર તારો હોય છે અને દરીઆમાં કેબલ (દોરડાં) હોય છે. તે વડે એક દેશ બીજા દેશમાં પાંચ મિનિટમાં સંદેશા મોકલે છે, હાલ દોરડાં અથવા તાર વગર પણ "વાયર લેસ ટેલીગ્રાફ" (દોરડાં વગર) થી સંદેશા મોકલવામાં આવે છે.

યુરોપખંડમાં વેપારી માર્ગોની સવડ સારી છે. એના લગભગ બધા દેશો કિનારા પર આવેલા છે અને તેથી એના જેવી જળ માર્ગની સવડ બીજા કોઈ પણ ખંડમાં નથી. વળી નદીઓમાંથી બીજી નદીમાં જવાને અને એક સમુદ્રમાંથી બીજા સમુદ્રમાં જવાને

ઘણી નહેરો બાંધેલી છે. ત્રણ મોટી નહેરો માંચેસ્ટર કૅનાલ, કીલ કૅનાલ અને નૉર્થસી કૅનાલે વેપારને ઘણી સવડ કરી આપે છે. માંચેસ્ટર કેનાલથી માંચેસ્ટરનો બધો માલ સિધો આગબોટ મારફત જાય છે. કીલ નહેર બૉલ્ટિક સમુદ્ર અને ઉત્તર મહાસાગરને જોડે છે. નોર્થસી કેનાલ ઉત્તર સમુદ્ર અને આમસ્ટરડામ વચ્ચે આવેલી છે. ખંડના બધા દેશોને એક બીજા જોડે સાંધવાને તથા દેશોમાં એક બીજા ગામ જોડે વેપાર માટે પુષ્કળ રેલ્વે છે. આ બધી રેલ્વે ઘણી ખરી નદીઓના પ્રદેશમાં આવેલી છે અને ત્યાંથી ફાંટાઓ જુદી જુદી તરફ જાય છે. એક રેલ્વે લિસ્બનથી માડ્રિડ, પારિસ, બ્રુસેલ્સ, બર્લિન, વૉરસૉ અને ત્યાંથી પેટ્રોગ્રેડ અને મોસ્કો સુધી જાય છે અને ત્યાંથી એ રેલ્વે છેક પાસિફિકના કિનારા સુધી જાય છે. લંડનથી બ્રિંડિસિ સુધી રેલ્વેની સવડ છે, અને હિંદુસ્તાનના ઉતારૂઓ આ રસ્તે આવી બ્રિંડિસીથી આગબોટમાં બેસે છે. ઈંગ્લીશ મેલ પણ આ રસ્તે આવે છે. લંડનથી પારિસ અને પારિસથી ઈટાલીમાં આવેલા બ્રિંડિસી બંદરે લોકો આવે છે. એ સવડ માટે લોકોએ પહાડોની અંદર મોટી ટનલો (બુગદા. પહાડમાં કોતરી કાઢેલા માર્ગો. એ માર્ગો ઉપર પહાડ રહે છે.) ખોદેલી છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ પુના જતી વખતે પશ્ચિમ ઘાટ આવે છે અને તેની અંદરથી રેલ્વે લઈ જવાને બુગદાઓ કરેલા છે. આટલાંટિક અને ભુમધ્ય સમુદ્ર એ બે મોટા જળમાર્ગો છે. માર્સેલ્સ, જેનોઆ, વેનિસ, ટ્રીએસ્ટ, સાલોનિકા, લંડન, હલ, હેમ્બર્ગ, આન્ટવર્પ વગેરે બધા બંદરોથી જે આગબોટો પૂર્વ જવા નીકળે છે તે ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં થઈ સૂએઝની નહેર વાટે રાતા સમુદ્રમાં થઈ હિંદી મહાસાગરમાં આવે છે. આટલાંટિક મહાસાગર પશ્ચિમ તરફનો મોટો જળમાર્ગ છે. ઉત્તર અમેરિકા, દક્ષિણ અમેરિકા અને આફ્રિકા ખંડ સાથે આ રસ્તે વેપાર ચાલે છે. લંડનથી પારિસ જતાં વચ્ચે ડોવરની સામુદ્રધુની આવે છે, છતાં રેલ્વે અને સ્ટીમરોની એવી ગોઠવણ છે કે સાત કલાકમાં લંડનનો ઉતારૂ પારિસ જાય છે.

આફ્રિકાખંડમાં વેપારના માર્ગો સારા નથી અને તેથીજ આ
ંડ પછાત છે. આ ખંડમાં કિનારા પર સારાં બંદરો નથી અને
ંડના અંદરના ભાગમાં જવાય એવા જળમાર્ગો કે બીજા રસ્તા નથી.
ાપી પ્રજાના આવ્યા પછી વેપારને માટે એ લોકોએ સવડો કરી
અને રેલ્વેઓ બાંધી છે. આ ખંડમાં મોટી નદીઓ છે, પણ
ણીના વેગ વધારે છે અને વચ્ચે વચ્ચે ધોધ આવે છે તેથી સીધું
ઈ શકાય એમ નથી. હાલ નદીઓના વચલા માર્ગમાં આગબોટો
છે. કેપથી કેરો સુધી અને બનતાં લગી બ્રિટિશ મુલકમાં થઈને
ય એવી રેલ્વે બાંધવાની યોજના સેસિલ રોડસ નામના ગ્રહસ્થની
ી પણ તે યોજના હજુ સુધી પુરી થઇ નથી. બ્રિટિશ સાઉથ
ક્ષિણ) આફ્રિકામાં જાળની માફક રેલ્વે છે ને તે બંદરો સાથે
ડાયલી છે. હાલ કેપ ટાઉનથી ઉત્તરમાં ઝેમ્બેઝી નદી પર વિકટો-
આ ધોધ સુધીની રેલ્વે બંધાએલી છે અને તે કોંગો રાજ્ય સુધી
ી છે. ત્યાંથી ટાંગાનકા સરોવર સુધી રેલ્વે હાલ બંધાય છે.
ંથી ઉતારૂઓને આલ્બર્ટ ન્યાનઝાના સરોવર પર લાવી નાઈલ
રસ્તે ખાર્ટુમ સુધી લાવી કેરો રેલ્વેમાં લઇ જવામાં આવે છે.
ર્ટુમથી કેરો સુધીની રેલ્વે બાંધેલી છે. પોર્ટુગીઝ લોકો એક રેલ્વે
ડેસીઆમાં થઈ ટાંગાનિકા સરોવર સુધી લાવવા માગે છે. ફ્રેંચ
કોએ પણ ઍલ્જીરિઆ, ટ્યુનિસ અને સેનીગાલ તરફ રેલ્વે બાંધી છે.

નવી દુનિયામાં (અમેરિકા) વસેલા લોકોએ થોડા વખતમાં
વે ઘણી બાંધી છે અને વેપારનાં બધાં સ્થળને જોડી દીધાં છે. ૭
રેથી આટલાંટિક અને પાસિફિક જોડી દીધાં છે. ઉત્તર અમેરિકામાં
ળમાર્ગો પણ સારા છે અને એ માર્ગેજ લોકોએ ખંડની શોધ કરી
ી. નદીઓ અને સરોવર પર એવાં સરસ બંદર છે કે ત્યાં આગ-
ટો આવી શકે છે. કાનડામાં નદીઓ, નહેરો અને સરોવરો એવાં
વેલાં છે કે કાનડાના ઘણા ભાગમાં જમીન પર પગ મૂક્યા સિવાય
ઈ પણ ઉતારૂ ફરી શકે છે. યુરોપથી ઉતારૂઓ ૭ દિવસમાં અમે-

રિકાના કિનારે આવે છે. કનેડીઅન પાસિફિક રેલ્વે ક્વીબેક, મોંટરી-અલ, વિનિપેગ, કેલગરી થઈ વાનકુંવર આવે છે. ગ્રાન્ડ ટ્રંક પાસિફિક રેલ્વે ન્યુબ્રુન્સવિક અને રૂપર્ટ જે પાસિફિક પર છે તેને જોડે છે. આ રેલ્વે હજુ પુરી થઈ નથી. યુનીઅન અને સેનટ્રલ પાસિફિક રેલ્વે ચિકાગો અને સાનફ્રાન્સિસ્કોને જોડે છે.

દક્ષિણ અમેરિકા ખંડમાં પણ રેલ્વે છે. એ રેલ્વે જેટલી ઉંચાઈએ ફરે છે તેટલી ઉંચાઈએ કોઈ પણ રેલ્વે નથી. આર્-જેંનટાઈન રાજ્યમાં રેલ્વે પાછી જાળ માફક છે. ચિલિના સાંકડા પ્રદેશમાં પણ ૩,૦૦૦ માઈલ રેલ્વે છે. આ બે રાજ્યની રેલ્વે આન્ડિઝ પર્વત પર જોડી દેવામાં આવી છે, જેથી બુએનોસ એરિસથી પશ્ચિમમાં વાલ્પારૈસો બંદર સુધી (પાસિફિક) રેલ્વેમાં મુસાફરીમાં કરી શકાય છે. પેરૂમાં રેલ્વે ૧૬,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ છે. અને તે લિમા બંદર સુધી જાય છે. ટિટિકાકા સરોવર આગળ રેલ્વે ૧૪,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલી છે. પારગ્વે, પરેના અને આમાઝોન નદીમાં વહાણો ફરી શકે છે. આમાઝોનમાં એના મુખથી ૨,૩૦૦ માઈલ સુધી વહાણો આવી શકે છે.

હવાઈ વિમાનો એક દેશથી બીજે દેશ ટપાલ તથા ઉતારૂઓ લઈ જાય છે. લંડનથી બગદાદ હવાઈ વિમાનમાં ટપાલ લઈ આવ વવામાં આવે છે.

दक्षिण अमेरिका.

બીજા ધોરણમાં ઉત્તર અમેરિકાની ભુગોળ શીખી ગયા. આ ધોરણમાં દક્ષિણ અમેરિકા, આફ્રિકા, ઑસ્ટ્રેલિઆ ટેસમેનિઆ અને ન્યુઝીલાંડની ભુગોળ શીખવાની છે.

દક્ષિણ અમેરિકા પણ ઉત્તર અમેરિકાની માફક ત્રિકોણાકાર છે અને તેનું શિરોબિંદુ દક્ષિણમાં છે; બંનેમાં મોટા પહાડો પશ્ચિમમાં આવેલા છે અને પૂર્વ તરફ મેદાન છે. તેથી બંનેમાં મોટી નદીઓ પૂર્વ તરફ વહે છે. બંનેના ઉત્તર કિનારા પર દ્વીપોના સમુહ

છે. બંનેના પૂર્વ કિનારા કરતાં પશ્ચિમ કિનારો ઓછા ખાંચા વાળો પણ વધારે ઉભો, બંનેમાં પર્વતની રચના ઉત્તર દક્ષિણ, અને બંનેના પૂર્વ કિનારા તરફ નાના પર્વતો છે. પણ ઉત્તર અમેરિકા જેટલાં સરોવરો દક્ષિણ અમેરિકામાં નથી. ઉત્તર અમેરિકાનો ઘણો ભાગ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં છે અને દક્ષિણ અમેરિકાનો ઘણો ભાગ ઉષ્ણ કટિબંધમાં છે.

किनारो:—ઓછામાં ઓછી ખાંચ ખુંચવાળો આફ્રિકા ખંડનો કિનારો છે. તેનાથી ચઢતો દક્ષિણ અમેરિકાનો કિનારો છે. દક્ષિણ અમેરિકા યુરોપખંડથી બમણો મોટો છે પણ કિનારો તેથી અડધો છે. એના કિનારા પર આવેલા અખાતો ઘણા નાના છે. ઉત્તર કિનારે **ડરાયનનો અખાત** અને **વેનેઝ્યુએલાનો** અખાત છે. પૂર્વ કિનારે **આમાઝોન** અને **લાપ્લાટા** એ બે નદીનાં મુખો અખાત જેવાં છે. **માગેલનની** સામુદ્રધુની ખંડ અને ટેરાડેલફુએગો ટાપુની વચ્ચે આવેલી છે. પશ્ચિમ કિનારે માત્ર ગ્વાયાકિલ નામનો અખાત ઇક્વેડોરમાં છે. મુખ્ય ટાપુઓ ફૉકલાંડ ટાપુ (બ્રિટિશ ક્રાઉન કોલોની) પાટાગોનિઆની પૂર્વે, **ટેરાડેલફુએગો** છેક દક્ષિણે અને **જુઆન ફર્નાન્ડીસ** પશ્ચિમ કિનારે છે. આ ખંડમાં બહુ ભૂશિરો નથી. **ગેલીનાશ** ઉત્તરમાં, **સેંટરોક** પૂર્વમાં, **હોર્નભૂશિર** દક્ષિણમાં અને **પારિના** પશ્ચિમમાં છે.

मेदानो अने उच्चप्रदेशो:—**આન્ડિઝ** પર્વતની પૂર્વનો ભાગ મેદાનો છે અને તેનાં જુદા જુદાં નામ છે. ઉત્તરમાં ઓરિનોકો નદીનો પ્રદેશ ઉંચાઘાસનો મુલક **લાનોસ** કહેવાય છે. આમાઝોન નદીનો પ્રદેશ ઘાટા જંગલોથી ભરપુર છે અને તે **સેલ્વાસ** (જંગલ) કહેવાય છે. લાપ્લાટા નદીના પ્રદેશમાં નાનું ઘાસ થાય છે. તેને **પામ્પાસ** કહે છે. ચિલિની ઉત્તરે **અતકમાનું** રણ આવેલું છે. તેમાં વરસાદ બીલકુલ પડતો નથી. ઉત્તર અમેરિકાની માફક એના ઉત્તર અને પૂર્વ કિનારાનો પ્રદેશ ઉંચો છે. ઉત્તરમાં ગિએના અને પૂર્વમાં બ્રાઝિલ એ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. બ્રાઝિલનો મકરવૃતનો ઉચ્ચ પ્રદેશ જળક્ષેપક પ્રદેશ છે.

पहाडो:—દક્ષિણ અમેરિકાને પશ્ચિમ કિનારે છેક હોર્ન ભુશિરથી

ઉત્તરે પનામાની નહેર સુધી **આન્ડીઝ** પર્વત ૪,૫૦૦ માઇલ લાંબો આવેલોછે. હિમાલય અને રોકી પર્વતની માફક એમાં પણ સમાંતર પર્વતની હારો આવેલી છે અને તે હારો વચ્ચે ઉચ્ચ પ્રદેશ આવેલા છે. એને સ્પેનિશ ભાષામાં **કોરડીલેરાસ** કહે છે. એની અંદર ૧૩૦ બળતા અને ઘણા અસ્ત થએલા જ્વાળામુખી પર્વતો છે. એની સરાસરી ઉંચાઈ ૧૨,૦૦૦ ફુટ છે. એમાં લગભગ બાર શિખરો ચાર માઇલિ ઉંચા આવેલા છે.

આકોનકાગુઆ (૨૨,૮૬૬) શિખર આર્ગેન્ટિનામાં, **સોરાટા** (૨૧,૭૦૦ ફુટ) અને **ઈલિમાની** (૨૧,૦૦૦) બોલિવિઆમાં અને **કોટોપાકિસ** (૧૯,૬૦૦) અને **ચિંબોરાઝો** (૨૦,૫૧૯) ઈક્વેડોરમાં છે. **કોટોપાકિસ** મોટો બળતો જ્વાળામુખી છે. આકોનકાગુઆ શિખર આગળના ઘાટમાં થઈને **બુએનોસએરીસથી** આવતી રેલ્વે પશ્ચિમમાં જાય છે. એનાં કેટલાંક શિખરો પર બરફ રહે છે. બ્રાઝિલમાં આવેલા પર્વતો લગભગ ૮,૦૦૦ ફુટ ઉંચા છે. બોલિવિઆની આજુ બાજુ ઉચ્ચ પ્રદેશ આવેલો છે ને તેથી મધ્યનું પાણી બહાર જઈ શકતું નથી પણ **ટિટિકાકા** સરોવરમાં એકઠું થાય છે.

નદીઓઃ—આન્ડીઝ પર્વતમાંથી નીકળનારી નદી **આમાઝોન** (૩,૪૦૦ માઇલિ) મોટામાં મોટી છે. એ લાંબામાં લાંબી નદી નથી પણ જેટલું પાણી એમાંથી દરીઆમાં પડે છે તેટલું પાણી બીજી કોઈ નદીમાંથી પડતું નથી. આન્ડીઝ પર્વતનો ઢાળ પૂર્વ તરફનો હોવાને લીધે નદી પૂર્વ તરફ વહે છે. એ નદીનો પ્રદેશ, ૨૫,૦૦,૦૮૦, ચો. માઇલિનો છે. એનો અડધાથી ઉપરાંત ભાગ નીચો સપાટ પ્રદેશ છે ને જંગલથી ભરપુર છે. એ જંગલીની ખુબી એવી છે કે તેમાં પુષ્કળ વેલાઓ છે અને તે એક ઝાડને બીજા ઝાડ જોડે એવા ગુંથી લે છે કે ઉપરનાં પક્ષીઓ અને વાંદરાઓને જમીન જોવાની કે જમીનને અડકવાની તક મળતી નથી. એનું મુખ ૨૦૦ માઇલ પહોળું છે અને પાણીનો પ્રવાહ એટલો બધો છે કે ૨૦૦ માઇલિ સુધી દરીઆમાં એનું પાણી જુદું જોવામાં આવે છે. **રિઓનિગ્રો** (૧,૪૦૦ માઇલિ) ઉત્તરમાંથી અને

મડીરા (૨,૦૦૦ માઇલ) એ એને મળનારી નદીઓમાંની મુખ્ય છે. ઓરિનોકો (૧,૫૦૦ માઇલ) ગિઆનાના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળી ઉત્તરમાં પડે છે. એમાં ૧,૦૦૦ માઇલ સુધી વહાણો ફરી શકે છે. બ્રાઝિલનો મેટોગ્રોસો પર્વત જળક્ષેપક પ્રદેશ છે. પરાના (૨,૪૦૦ માઇલ) નૈઋત્ય તરફ વહે છે. એને પારગ્વે (૧,૨૬૦ માઇલ) મેટો ગ્રોસોમાંથી નીકળી મળે છે અને પછી એ બે નદી દક્ષિણ તરફ લાપ્લાટા (રૂપાની નદી) નામે દરીઆમાં પડે છે. ટોકાન્ટિસ જળક્ષેપક પ્રદેશની ઉત્તરમાં વહે છે.

देशो

ઈ. સ. ની ૧૬ મી સદીના પહેલા પચાસ વર્ષમાં પોર્ટુગીઝ લોકોએ બ્રાઝિલમાં અને સ્પેનિઅર્ડ લોકોએ બાકીના ભાગમાં પોતાનાં સંસ્થાનો સ્થાપ્યાં, ઈ. સ. ની ૧૯ મી સદીની શરૂઆતમાં બધાં સ્પેનિશ સંસ્થાનોએ બળવો કરી જુદાં જુદાં સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્ય સ્થાપ્યાં. બ્રાઝિલ પણ ૧૮૨૨ માં પોર્ટુગાલથી સ્વતંત્ર રાજ્ય બન્યું અને ૧૮૮૯ માં સ્વતંત્ર પ્રજા સત્તાક રાજ્ય બન્યું. ગિઆનાના ત્રણ સંસ્થાનો એક ગ્રેટબ્રિટન, બીજું નેધર્લાંડ અને ત્રીજું ફ્રાંસને તાબે છે.

कोलम्बिआ

નું પ્રજા સત્તાક રાજ્ય દક્ષિણ અમેરિકાના વાયવ્ય ભાગમાં આવેલું છે અને કોલમ્બસના નામ પરથી કોલમ્બિઆ પડયું છે. એની મુખ્ય નિકાસ બુંદ, ખાંડ, કીમતી ધાતુઓ અને રબર છે. બોગોટા શહેર (૧,૬૦,૦૦૦,) રાજધાનીનું નગર ૮,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ અને કાર્ટેજીના (૫૧,૩૮૨) કારિબીઅન સમુદ્ર ઉપર મુખ્ય બંદર છે.

इकवेडोर

પ્રાંત વિષુવવૃત્ત પર આવેલો છે. તેથી સ્પેનિશ લોકોએ એનું નામ ઇક્વેડોર પાડયું હતું. એમાં ચિંબોરાઝો, કોટોપાક્સિ એ મોટાં આન્ડિઝ પર્વતનાં શિખરો છે. એની મુખ્ય પેદાશ કોકો, સિંકોના, બુંદ,

સાર્સાપરિલા અને થઉં છે. પહાડોમાં ખનીજો સોનું, પારો અને સીસું છે. રાજધાની કિવટો (૭,૦૦૦) ફુટની ઉંચાઈએ છે તેથી જોકે એ શહેર વિષુવવૃત પર છે તોપણ હવા ઠંડી છે. આ શહેરની આજુ બાજુ જ્વાળા મુખી પર્વતો છે. ગ્વાયાકિલ (૫૩,૮૫૧) બંદરમાં ધરતીકંપ ઘણી વખતે થાય છે તેથી મકાનો વાંસના બાંધવામાં આવે છે. ગેલેપેગોસ (૨૪૦૦ ચો. મા.) ટાપુ ઈક્વેડોરને તાબે છે.

પેરુ

ઉચ્ચ પ્રદેશનો મુલક છે. એમાં ખનીજો સોનું, રૂપું, પારો, કોયલા અને કેરોસીન છે. ખેતીની મુખ્ય પેદાશ સીંકોના, રબર, ગુંદ, કોકો, રૂ, ખાંડ અને સાર્સાપરીલા છે. સિંકોના જેનું ક્વીનાઇન બને છે તેને પેરૂવિઅનબાર્ક (પેરૂની છાલ) પણ કહે છે. લામા અને આલપાકા નામનાં ઘેટાં અહીં થાય છે. આલપાકા જાતના ઘેટાનાં ઉનમાંથી આલપાકા નામનું કપડું બને છે. અહીં ગુઆના નામના દરીઆઈ પક્ષીની અઘાર પુષ્કળ છે અને તે ખાતર તરીકે વપરાય છે. એમાં એ રેલ્વે ૧૫,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલી છે. લિમા (૧,૩૬,૪૬૭) રાજધાનીનું નગર જુનું સ્પેનિશ શહેર છે. ઈ. સ. ૧૫૩૨ માં પીઝારો નામના સ્પેનિઅર્ડે ઈંકાસનું રાજ્ય જીતી લઈ ઈ. સ. ૧૫૩૫ માં આ શહેર વસાવ્યું હતું. કેલાઓ બંદર (૫૨,૮૪૩) લિમાથી ૭ માઈલ પર આવેલું છે.

ચિલિ

નો સાંકડો મુલક ૨૮૦૦ લાઈલ લાંબો અને ૧૦૦ માઈલ પહોળો છે. એ હિંદુસ્તાનની કોકણપટીને મળતો આવે છે. કોકણની પૂર્વે પશ્ચિમ ઘાટ છે અને આની પૂર્વે આન્ડીઝ છે. એનો ઉત્તરનો ભાગ અતકમાનું રણ છે. એની મુખ્ય નિકાસ સુરોખાર, આયોડિન, તાંબુ અને ગુઆનો છે. દરીઆ કિનારા પર સુરોખાર અને ગુઆના પક્ષીની અઘાર પુષ્કળ છે. તે પરદેશ ખાતર તરીકે પુષ્કળ મોકલવામાં આવે છે. રાજધાની સાંટિઆગો (૫,૦૭,૨૯૬) આન્ડીઝની તળેટીમાં ફળદ્રુપ પ્રદેશ છે. વાલ્પારૈસો (૧,૮૨,૨૪૩) રાજ્યનું મુખ્ય બંદર છે.

आर्गेन्टिना

ની દક્ષિણમાં આવેલો પાટાગોનિઆનો મુલક ઉજ્જડ છે. છેક દક્ષિણમાં આવેલો ટેરાડેલફુએગો ટાપુ અડધો આ રાજ્યને અને અડધો ચિલિને તાબે છે. આ રાજ્યની મુખ્ય પેદાશ ઉન, ચામડાં, તમાકુ, મકાઇ, ઘઉં અને ખાંડ છે. બ્યુએનોસએરિસ (૧૬,૭૪,૦૦૦) દક્ષિણ અમેરિકામાં મોટામાં મોટું શહેર છે. રોઝારીઓ (૨,૨૨,૫૯૨) પરાના નદી પર બંદર છે. ફૉકલાંડટાપુ બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. એની મુખ્ય નિકાસ ઉન છે અને મુખ્ય બંદર સ્ટૅન્લિ છે.

युरेग्वे

ના લોકોનો મુખ્ય ધંધો ઢોર ઉછેરવાનો છે. એની મુખ્ય નિકાસ ઉન, ચાંમડાં, દારૂ અને ચરબી છે. રાજ્યધાની મોન્ટીવિડિઓ (૩,૫૨,૦૦૦) બંદર છે.

पाराग्वे અને बोलिविआ

આ બે રાજ્યને બીલકુલ કિનારો નથી. આ બંને રાજ્યો ખંડસ્થ ભુમીના મધ્ય ભાગમાં આવેલા છે. પારાગ્વેની મુખ્ય નિકાસ પારાગ્વે ચા, ચામડાં, તમાકુ અને સાગનું લાકડું છે. એસેનશન શહેર (૯૯,૮૩૬) રાજધાની છે. બોલિવિઆનું રાજ્ય બોલિવાર નામના આદમીની મદદથી સ્વતંત્ર થયું હતું તેથી બોલિવિઆ કહેવાય છે. પોટોસિ શહેર રૂપાની ખાણને માટે પ્રસિદ્ધ છે. છેલ્લાં ૩૦૦ વર્ષમાં ૬૦ કરોડ પૌંડ કિંમતનું રૂપું અહીંની ખાણમાંથી કાઢવામાં આવ્યું છે. ટિટિકાકાનું સરોવર અડધું આ રાજયમાં અને અડધું પેરૂમાં આવેલું છે. એની મુખ્ય નિકાસ સીંકોના, રબર, બટાટા, ચોખા, ગળી અને મકાઈ છે. બોલિવિઆનું મુખ્ય શહેર સુક્રર (૨૯,૯૮૬) છે. લાપાઝ રાજ્યનું બહુ મોટું શહેર (૧,૦૭,૨૫૨) છે.

ब्राझिल

નું મોટું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય પૂર્વ કિનારા પર હિંદુસ્તાનથી બમણું

મોટું છે. આ વિશાળ પ્રદેશનો મોટો ભાગ પ્રચુર છાયાવાળાં ગહન વનોથી ભરપુર છે. કુદરતની ઉદારતા અતિશય થઈ જવાથી તે એક અડચણ જેવી થઈ પડી છે. એના પૂર્વ ભાગમાં સોનું, હીરા, લોખંડ અને કોલસા નીકળે છે. ખેતીની પેદાશ તરીકે બુંદ, રૂ, ખાંડ, ઇંડિઆ રબર, ઘઉં અને શેરડી છે. દુનિયાને અડધું રબર આ દેશ પુરૂં પાડે છે. આમાઝોનના પ્રદેશની મુખ્ય પેદાશ રંગનાં લાકડાં, ઇંડીઆ રબર, ગુંદર અને સાગ છે. **રીઓડીજાનિરો** (૧૧,૫૭,૮૭૩) રાજધાની અને બંદર છે. ત્યાંથી પુષ્કળ બુંદ પરદેશ ખાતે મોકલવામાં આવે છે. પારા (૨,૭૫,૧૬૭) બંદર ઇંડિઆ રબરને માટે પ્રખ્યાત છે.

गिआना

બ્રાઝિલની ઉત્તરે છે. એમાં ત્રણ સંસ્થાન છે અને તે **ફ્રેંચ-ગિઆના, ડચગિઆના** અને **બ્રિટિશગિઆના** નામે ઓળખાય છે. ત્રણેની રાજધાની **કાયેન**, (૧૩,૫૨૭) **પારામારિબો** (૫૦, ૫૬૦) અને **જ્યોર્જટાઉન** છે. ત્રણેની નિકાસ ખાંડ, મરી, કોકો, ચોખા અને બુંદ છે.

वेनेझुएला

નું રાજ્ય નીચું સપાટ ખેતીનો પ્રદેશ છે. દરીઆ પરના નિચાણના પ્રદેશમાં બુંદ, કોકો અને શેરડી થાય છે. જંગલની પેદાશ રબર છે. રાજધાની **કારાકાસ** (૯૨, ૨૧૨) ૩,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ છે. ઈ.સ. ૧૮૧૨ ની સાલમાં આ શહેર ધરતીકંપથી નાશ પામ્યું હતું.

आफ्रिका खंड

આ ચોથો મોટો ખંડ યુરોપ અને એશિઆખંડની પાસે આવેલો છે. એનો ઉત્તરનો ભાગ (કાર્થેજ અને ઇજીપ્ત) જુના વખતમાં સુધારાની ટોચ પર હતો. તે સિવાય બાકી બધો ખંડ તદ્દન જંગલી અવસ્થામાં હતો તેથી કેટલાક એને "ડાર્ક કૉન્ટિનન્ટ" (અંધકારમય ખંડ) કહેતા. ત્યાંના મૂળવતનીઓ હજુ સુધી જંગલી

અવસ્થામાં છે. બાર્થોલોમીઓડાયઝ અને વાસ્કોડીગામા નામના ફીરંગીઓએ ૧૫ મી સદીમાં *કેપ ઑફ ગુડ હોપ શોધી કહાડયું હતું. ત્યાર પછી ત્રણસો વર્ષ સુધી મધ્યમાં કોઈ પણ યુરોપીઅન પ્રજા ગયેલી નહોતી. ઈ.સ. ની ૧૯ મી સદીમાં મંગોપાર્ક, ક્લેપરટન, બર્ટન બેકર, લીવીંગસ્ટન અને સ્ટૅન્લી નામના આદમીઓએ મધ્યમાં જઈ દેશની ઘણી શોધ ખોળ કરી છે. એના કિનારા 'પર બંદરની તાણ અને કિનારાનો મુલક મલેરીઅસ (ભેજવાળો) હોવાને લીધે લોકોએ ત્યાં જવાની હિંમત કરી નહોતી.

યુરોપ ખંડ આફ્રિકા ખંડ સાથે એક વખતે જોડાયલો હતો. આફ્રિકા ખંડનો વાયવ્યનો એટલાસ પહાડ સ્પેનના સીએરાનીવેડાનો ભાગ છે. જો કે એના છેડા જિબ્રોલ્ટર ને ટૅરીફા ભૂશિર છે, પણ એ પહાડ ખરી રીતે આફ્રિકામાં પુરો થાય છે. કોઈ કારણથી વચલી જમીન નીચે જવાથી છીછરી સામુદ્રધુની બની ગઈ છે. કેપ બોન સિસિલિની સામે કિનારે છે અને ત્યાં પણ પાણી છીછરૂં છે. જો આ છીછરી સામુદ્રધુની થોડી ઉંચી થાય તો સિસિલીના પહાડો અને એટલાસ એક થઈ જાય. આફ્રિકા ખંડ એશિઆ ખંડની સાથે પણ જોડાયલો હતો, કારણ કે રાતા સમુદ્ર પરનો ઉચ્ચ પ્રદેશ અને અરબસ્તાનનો ઉચ્ચ પ્રદેશ એકજ તરેહના છે. આ વચલો પ્રદેશ કોઈ કારણથી બેસી જવાથી રાતો સમુદ્ર

* કેપ ઑફ ગુડ હોપનું નામ બાર્થોલોમીઓડાયઝે "સ્ટોર્મી કેપ" એટલે તોફાની ભૂશિર રાખ્યું હતું, કારણ કે એને અહીં ઘણું તોફાન નડયું હતું. પણ પોર્ટુગાલના રાજાએ એનું નામ કેપ ઑફ ગુડ 'હોપ (સારી આશાનું ભૂશિર) રાખ્યું કારણ કે એ ધારતો હતો કે આ રસ્તેથી હિંદુસ્તાન જવાશે. સુએઝની નહેર થવાથી આ ખંડ બેટ થઈ પડયો છે. આ નહેર લેસેપ્સ નામના ફ્રેંચ ઈજનેરે ૨,૪૦,૦૦,૦૦ પૌંડને ખરચે બાંધી હતી. એની લંબાઇ ૧૦૩ માઈલ અને પહોળાઇ ૧૨૧ ફુટ છે. એ નહેરના માર્ગમાં બે મોટાં સરોવરો બિટર અને ટિમશાહ આવેલાં છે. ઈ. સ. ૧૮૬૯ માં આ નહેર વહાણોને જવા આવવા માટે ખુલ્લી મૂકવામાં આવી હતી.

બન્યો છે. સુએઝની સંયોગી ભૂમીને લીધે હાલ સુધી એ ખંડ એશિઆ સાથે જોડાયલો હતો.

કિનારો:—ક્ષેત્રફળના પ્રમાણમાં આ ખંડનો કિનારો બધા ખંડના કિનારા કરતાં ઓછો છે. એમાં દ્વીપકલ્પો નથી અને તેથી મોટા અખાતો નથી. ઉત્તર કિનારા તરફ સિદ્રાનો અખાત ટ્રિપોલીની ઉત્તરે, અને કાબિસનો અખાત ટ્યુનિસની પૂર્વે છે. પશ્ચિમ કિનારે ગિનીનો અખાત, બૈટ ઓફ બેનિન અને બૈટ ઑફ બિઆફ્રા અને પૂર્વે ડેલાગોઆ ઉપસાગર, સોફાલા ઉપસાગર અને એડનનો અખાત છે. મોઝાંબિક ખાડી ખંડસ્થભૂમિ અને માદાગાસ્કર બેટ વચ્ચે આવેલી છે. બોન ભૂશિર ટ્યુનિસની ઉતરે, સ્યુટા ભૂશિર જિબ્રાલ્ટરનો સામે, બ્લૅંકો અને વર્ડ ભૂશિર પશ્ચિમ કિનારે, પાલમાસ ગિનીના કિનારા પર, કેપ ઓફ ગુડ હોપ અને આગુલહાસ ભૂશિર દક્ષિણે અને કોરિન્ટઅસ અને ડેલગાડો ભૂશિર પૂર્વે કિનારા પર છે.

મેદાનો અને ઉચ્ચ પ્રદેશો:—આફ્રિકા ખંડ એક ઉચ્ચ પ્રદેશ છે અને દક્ષિણમાં અને પૂર્વમાં ઉંચો છે અને ઉત્તર તરફ અને પશ્ચિમ તરફ નીચો છે. કોંગોની દક્ષિણથી સુઆકીન સુધીની લીટી આફ્રિકાના બે ભાગ કરે છે. એ લીટીની દક્ષિણનો ભાગ ૩,૦૦૦ ફુટ કરતાં ઉંચો છે અને ઉત્તરનો એટલાસ સિવાય ૩,૦૦૦ ફુટ કરતાં નીચો છે.

વાયવ્યના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં મોરોક્કો, અલજીરિઆ અને ટ્યુનિસ આવેલા છે. અહીં કિનારા પર નાની નદીઓ છે.

મધ્યમાં સહરાનું મોટું રણ છે. દુનિયાનું મોટામાં મોટું આ રણ ૧,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ છે. એમાં એટલાસ પર્વતને લીધે દરીઆનો ભિનાશવાળો પવન આવી શકતો નથી. વળી દક્ષિણનો ભિનાશવાળો જે પવન આવે તેને ઠારવાને એકે પર્વત નથી. દિવસે ત્યાં એટલી બધી ગરમી પડે છે કે રેતી અને ખડકો ગરમ થઈ જાય છે. રાતના એકદમ ઠંડી પડે છે. અતિશય ગરમી અને અતિશય ઠંડકને લીધે ખડકો ભાંગી જઈ રેતી બને છે અને જ્યારે તે પવનમાં ઉડે છે

જ્યારે મુસાફરોને ગુંગળાવી નાંખે છે. આવા રેતીવાળા પવનને સિમુમ કહે છે. આ રણમાં ટિબેસ્ટિ ડુંગર ૯,૦૦૦ ફુટ ઉંચા છે. આનું ક્ષેત્રફળ ૩૫,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. છે અને એ રણ ૩,૦૦૦ માઇલ લાંબું છે. દક્ષિણમાં બીજું કલહરિનું રણ છે. એ મકરવૃત પર આવેલું છે. આ રણમાં બીલકુલ વરસાદ નથી. સહરા અને એમાં ફેર એટલો છે કે આ રણની નીચે જમીનમાં પાણી છે.

દક્ષિણના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં જમીન ઉંચી અને પગથીઆ માફક ચઢતી છે અને તેથી નદીનાં પાણી ધોધ તરીકે પડે છે અને તે વહાણોને સગવડ આપે તેવી નથી.

આખો પૂર્વ કિનારો દરીઆથી થોડે અંતરે ઉચ્ચપ્રદેશ છે. તેમાં ઉત્તરે આબિસિનિઆ, ઇરીટ્રીઆ અને સોમાલિલૅન્ડ છે. મધ્યમાં કિલિમાન્જારોનો મોટું શિખર અને સરોવરો આવેલાં છે અને તેમાંથી નાઇલ અને કોંગો નદી નીકળે છે.

સમુદ્રના કિનારા પર હમેંશ થોડો નીચો પ્રદેશ હોય છે.

પહાડો.

એટલાસ પર્વત આ ખંડના વાયવ્ય ખુણામાં છે અને તેની સમાંતર હારો છે.

પશ્ચિમ કિનારા પર સહરાની સરહદથી જે પર્વતો શરૂ થાય છે તે છેક દક્ષિણે કેપટાઉન સુધી પહોંચેલા છે. એમાં આવેલો કામેરૂન પર્વત બિઆફ્રાના અખાત પર ૧૩,૭૦૦ ફુટ ઉંચો છે;

પૂર્વ કિનારા તરફ જે પર્વતો આવેલા છે તે છેક આબિસિનિઆના ઉચ્ચ પ્રદેશ સુધી પહોંચેલા છે. નાતાલ તરફ લિમ્પોપો નદીની ઉત્તર સુધી ડ્રેકન્સબર્ગ પર્વત આવેલા છે. વિષુવવૃત ઉપર કિલિમાન્જારો (૧૯,૭૦૦ ફુટ) અને કેન્યા (૧૯,૦૦૦) પર્વતો છે.

નદીઓ.

આ ખંડની મોટી નદીઓ નાઇલ, નાઈજર, કોંગો અને ઝામ્બેઝી છે.

નાઇલ નદી (૩,૬૭૦ માઇલ) વિષુવવૃતની દક્ષિણે આવેલા મોટાં સરોવરો વિક્ટોરીઆન્યાનઝા અને આલબર્ટન્યાન્ઝામાંથી નીકળી ઉત્તર તરફ વહે છે. એ ઉચ્ચપ્રદેશમાંથી ઉતરતાં પાણીનો વેગ પુષ્કળ છે અને વચ્ચે ધોધ છે તેથી વહાણોથી મુસાફરી કરી શકાતી નથી. ઉત્તરમાં સુદાન આગળ **બહરેલ ગઝેલ** અને ખારટુમ આગળ આબિસિનિઆમાંથી આવતી **ભૂરીનાઇલ** મળે છે. એ ભુરીનાઇલ નદી મળ્યા પછી નાઇલ નદીનું પાણી માટીવાળું દીસે છે. એનો મુખ આગળનો ત્રિકોણાકાર પ્રદેશ ૮,૫૦૦ ચો. મા. છે. જેમ સિંધમાં સિંધુ નદીની નહેરો અને રેલો પર પાકનો આધાર રહેલો છે તેમ મીસરમાં નાઇલ નદીની નહેરો અને રેલો પર પાકનો આધાર રહેલો છે. એ નદીનો ૧,૮૦૦ માઇલનો પ્રદેશ સીધો સપાટ વહાણ ફરી શકે એવો છે.

કોંગો નદી (૨,૮૦૦) આમાઝોનની માફક મહાસાગરમાં પુષ્કળ પાણી લઇ જાય છે તેનું કારણ એ છે કે બંને નદીઓ વિષુવવૃત પર આવેલી છે અને તેથી પુષ્કળ વરસાદનું પાણી એ માર્ગે મહાસાગરમાં જાય છે. એ નદી ન્યાસા સરોવરની પશ્ચિમેથી નીકળી બાંગવેલો સરોવરમાં પડે છે. ન્યાસા સરોવરથી મોએરા સરોવર સુધી નદી લુઆપુઆ નામે અને મોએરા સરોવરની ઉત્તરે લુઆલુવા નામે ઓળખાય છે. અહીંથી નદી વિષુવવૃત ઉપર સ્ટેન્લી ધોધ આગળ આવે છે અને ત્યાંથી ઉત્તરમાં જઇ પશ્ચિમમાં વળી પાછી વિષુવવૃત ઓળંગી આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે. સ્ટેન્લીધોધથી લીવીંગસ્ટોન ધોધ સુધી (૧,૦૦૦ માઇલ) માર્ગમાં વહાણો ફરી શકે છે. આ નદીનું પાણી ૩૦૦ માઇલ સુધી મહાસાગરમાં જોવામાં આવે છે.

નાઇજર (૨,૬૦૦ માઇલ) સીએરાલીઓનના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળે છે. એ પ્રદેશમાં પુષ્કળ વરસાદ પડે છે તેથી નાઇજરમાં પાણી પુષ્કળ હોય છે. એ નદી મોટો વાંક લઇ ટિંબકટુ સુધી જઇ દક્ષિણમાં ગિનીના અખાતમાં પડે છે,

ઝાંબેઝિ (૨૦૦૦) કોંગો નદીના મધ્ય પ્રદેશની દક્ષિણેથી
કળી દક્ષિણ તરફ વિક્ટોરિઆ ધોધ સુધી જાય છે. ત્યાંથી ઇશાન
ક અને પૂર્વમાં થઇને મોઝામ્બિકની ખાડીમાં પડે છે. વિક્ટોરીઆ
ધમાંથી નાયેગ્રા ધોધ કરતાં વધારે પાણી પડે છે અને ધોધની
ાઇ (૪૦૦ ફુટ) પણ વધારે છે. આ ધોધના પાણીની મદદથી
ચા કામ બાંધી વીજળી ઉત્પન્ન કરવાની હીલચાલ ચાલે છે. એ
ધની આજુબાજુના ત્રણસો માઇલમાં સોનું, તાંબુ વગેરે ધાતુની
ી ખાણો છે.

સેનીગાલ અને **ગેમ્બીઆ** નાઇજર નદીના મુળ આગળથી
કળી પશ્ચિમમાં આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે.

ઓરેન્જ નદી ઓરેન્જ સંસ્થાનમાં થઇને પશ્ચિમમાં આટલાં-
ક મહાસાગરમાં પડે છે.

દેશો.

યુરોપીઅન રાજ્યોએ–બ્રિટિશ, ફ્રેંચ, જર્મન, ઇટાલિઅન,
ર્ટુગીઝ, સ્પેનિઅર્ડ, અને બેલજીઅન લોકોએ, મોરોક્કો, આબિસિનિઆ
ને ઇજીપ્ત સિવાયનો બધો મુલક પોતાના કબજામાં લઇ લીધો છે.
પહેલી યુરોપીઅન પ્રજાએ પોતાનાં સંસ્થાન આ ખંડમાં સ્થાપ્યા
પોર્ટુગીઝ છે. ત્યાર પછી ડચ, બ્રિટિશ અને ફ્રેંચોએ પોતાનાં
સ્થાન સ્થાપ્યાં.

અંગ્રેજ સરકારના તાબામાં દક્ષિણમાં કેપ ઑફ ગુડ હોપ, નાતાલ,
સવાલ, ઓરેન્જ ફ્રીસ્ટેટ અને રોડેસિઆ, પૂર્વમાં કેનીઆ સંસ્થાન
ન્ડા, ઝાંઝીબાર અને પેમ્બાટાપુ, ઇશાનમાં સોમાલીલૅન્ડ અને સોકો-
ો ટાપુ, પશ્ચિમ કિનારે ગૅમ્બીઆ, સીએરાલીઓન, સુવર્ણ આરો
ને નાઇજીરીઆ છે. ઇજીપ્ત (મીસર) અને સુદાન દેખરેખ વાળા
તો છે. એસેનશન અને સેંટ હલીના ટાપુ પણ અંગ્રેજ સરકારને તાબે છે.

ફ્રાન્સના તાબામાં ઉત્તરમાં ઍટ્‌લાસ પહાડનો મુલક છે. વળી
ક્રમે સેનેગેમ્બીઆ અને સેનીગાલનો મુલક, ફ્રેંચગિની, હાથીદાંતનો

આરો અને ડેહોમી એ પણ ફ્રેંચ લોકોના હાથમાં છે. માદાગાસ્કરનો ટાપુ અને વિષુવવૃત્ત પરનો કેટલોક મુલક (સહરાનું રણ) પણ ફ્રેંચ સરકારના તાબા તળે છે. મોરોક્કો અને ટ્યુનિસ એ બે રાજ્યો ફ્રાંસની દેખરેખ નીચેના છે. જર્મનીના તાબામાં ઝાંઝીબારનો પૂર્વભાગ, જર્મન નૈઋર્ત્ય આફ્રિકા, કેમેરૂન અને ગિનીના કિનારા પર ટોગોલૅન્ડ હતા પણ યુરોપના મહાન વિગ્રહ પછી એ સંસ્થાનો અંગ્રેજ સરકાર અને ફ્રેંચ સરકારના હાથ નીચે છે.

પોર્ટુગાલના તાબામાં પૂર્વ પોર્ટુગીઝ આફ્રિકા, પશ્ચિમમાં અંગોલા અને પશ્ચિમમાં ગિનીના કિનારા પર થોડો મુલક છે. ઇટલીના કબજામાં ટ્રિપોલી છે અને ઇરીટ્રીઆ અને ઇટાલીઅન સોમાલીલૅન્ડ દેખરેખનો મુલક છે. બેલ્જિઅમના તાબામાં કોંગો નદીનો પ્રદેશ છે. સ્પેનના તાબામાં સહરાનો વાયવ્ય ભાગ અને મોરોક્કોનો ભૂમધ્ય સમુદ્રનો ભાગ છે.

આફ્રિકાના દક્ષિણ ભાગ સિવાય કોઇપણ ભાગ યુરોપીઅન પ્રજાને સંસ્થાન તરીકે રહેવા લાયક નથી, કારણકે હવા રોગીષ્ટ છે. માત્ર કિનારા પરનાં મોટાં શહેરોમાં રહી તેઓ અંદરનો કાચો માલ લઇ યુરોપનો બનાવેલો પાકો માલ વેચે છે.

उत्तर आफ्रिका.

ભૂમધ્ય સમુદ્ર પરનાં ચાર નાનાં રાજ્યો બર્બરી નામના ઢોર લઈ ફરનારા લોકો પરથી **બાર્બરી** સંસ્થાન નામે ઓળખાય છે—મોરોક્કો, અલજીરિઆ, ટ્યુનિસ અને ટ્રિપોલી.

મોરોક્કો નામનું મુર લોકોનું મુસલમાની રાજ્ય સ્પેનની દક્ષિણે આવેલું છે. તેમાં ફ્રાન્સ અને સ્પેનની સરકાર દેખરેખ રાખે છે. દેશની જમીન ફળદ્રુપ છે અને મકાઇ અને ઓલીવનું તેલ મુખ્ય નિકાસ છે. ફેઝ (૬૪,૦૦૦) શહેર ફેઝ નામની ટોપીને માટે પ્રખ્યાત છે. ટાંજીર (૬૨,૦૦૦) મોરોક્કોનું મુખ્ય બંદર સ્પેનની દેખરેખ નીચે છે. સુટા સ્પેનનું બંદર છે.

અલજીરિઆ અને **ટ્યુનિસ** સંસ્થાન મોરોક્કોની પૂર્વે ફ્રાંસને

તાબે છે. ટ્યુનિસનું નાનું રાજ્ય ફ્રાંસની દેખરેખ નીચે છે. ફ્રેંચ લોકોની દેખરેખને લીધે આ બન્ને સંસ્થાન સારી સ્થિતિમાં છે. મોરોક્કોની સરહદથી ટ્યુનિસ સુધી રેલ્વે બાંધેલી છે. આ મુલકમાં પુષ્કળ દ્રાક્ષ, બીજો મેવો, તંબાકુ, ઘઉં અને ઓલીવ થાય છે. એના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર એસ્પાર્ટો નામનું ઘાસ થાય છે અને તેના કાગળ બને છે. પહાડો પર બુચના ઝાડો, ઓક, પાઈન અને સીડર થાય છે. અલજીરિઆનું મુખ્ય શહેર **અલજીઅર્સ** (૨,૦૬,૫૯૫) ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર બંદર છે. ત્યાં દરીઆઇ કાફલાના વહાણ રહી શકે છે એટલુંજ નહિ પણ વહાણો સમારવાને સારી ગોદી બાંધેલી છે. **ટ્યુનિસ** (૧,૭૦,૦૦૦) ટ્યુનિસની રાજધાની મોટું બંદર છે. એ સિસિલિને સામે કિનારે આવેલું છે તેથી અસલના વખતમાં ઘણું અગત્યનું બંદર હતું. આ શહેરથી દસ માઇલ પર ઇતિહાસમાં પ્રસિદ્ધ થયેલા જુના કાર્થેજના ખંડિએરો છે. કાર્થેજ અને રોમ પાસે હોવાને લીધે એ બે રાજ્યો વચ્ચે જુના વખતમાં ઘણી લડાઇઓ થતી. સિસિલિ અને ટ્યુનિસ વચ્ચેની સામુદ્રધુની પર બિઝેરટા નામનું દરિઆઈ કાફલાનું સ્થાન છે.

ટ્રિપોલિ સંસ્થાન ઈ. સ. ૧૯૧૨ સુધી તુર્કસ્તાનને તાબે હતું પણ હાલ ઇટલિને તાબે છે. એની ખેતીની પેદાશ બાર્લી, ઓલીવ અને મેવો છે. એની મુખ્ય નિકાસ શાહમૃગનાં પીછાં, હાથીદાંત અને ચામડાં છે. ખંડના અંદરના ભાગમાંથી લોકો આવી અહીં ચીજો વેચી જાય છે તેથી કરીને ઉપર લખેલી નિકાસ છે. **ટ્રિપોલિ** બંદર (૭૩,૦૦૦ રાજધાની અને વેપારનું સ્થાન છે અને અહીંથી વાદળી પુષ્કળ પરદેશ મોકલવામાં આવે છે.

ઇજિપ્ટ અથવા મીસર દેશ ટ્રિપોલિની પૂર્વે આવેલો છે. જુના વખતમાં એ ઘણો સુધરેલો દેશ હતો. ત્રણ હજાર વર્ષ પર જે રાજાઓ ગુજરી ગયલા તેના પર તે વખતના લોકોએ બાંધેલા પિરામિડ હેરત પમાડે એવા છે. નાઇલની નહેર વડે લોકો ખેતીના ત્રણ પાક લે છે. જ્યારે એમાં રેલ આવે છે તે વખતે નાઇલનું પાણી ૪૦

ફુટ ચઢે છે અને જે ભાગમાં પાણી ફરી વળે છે ત્યાં નદીનું ચણુ ઠરે છે અને પુષ્કળ પાક થાય છે. સિંધની માફક ઇજીપ્તમાં નહેરોમાં પુષ્કળ પૈસો રોકેલો છે. એની મુખ્ય નિકાસ રૂ, ઘઉં, ચોખા, ગુંદર, ચામડાં ઉન, જવ, હાથીદાંત અને શાહમૃગ (દક્ષિણમાંથી આવે છે.) છે અને પરદેશ ચઢે છે. ઇજિપ્તનું રૂ ઉંચા પ્રકારનું ગણાય છે એટલે કે તેમાંથી ૧૦૦ ઉપરના નંબરનું સુતર બને છે. એમાં ખનીજો ઘણાં થોડાં છે. આ મુસલમાની સ્વતંત્ર રાજ્ય સુલતાનના તાબા નીચે છે. અંગ્રેજ સરકાર તેની દેખરેખ રાખે છે. દેશમાં રેલ્વેને લીધે વેપારની આબાદાની વધતી જાય છે. કેરો (૭,૯૦,૯૩૯) ઇજિપ્ટની રાજધાની આફ્રિકામાં મોટામાં મોટું શહેર છે અને વેપારનું મથક છે. એમાં ઘણી જુની મસજીદો અને જુનાં જોવા લાયક મકાન છે. એની સુકી હવાને લીધે યુરોપીઅનો શિઆળામાં આવી રહે છે. નદીને સામે કિનારે મેમપીસ અને ગીઝેહ ગામ છે અને ત્યાં મોટા પિરામિડો આવેલા છે. સૌથી મોટો પિરામીડ ૪૮૦ ફુટ ઉંચો છે અને તેણે ૧૨ એકર જમીન રોકી છે. એના બે મુખ્ય બંદરો અલેકઝાન્ડ્રીઆ (૪,૪૬.૬૧૭) અને પોર્ટસૈડ (૯૧,૦૯૦) છે. એલેકઝાન્ડ્રીઆ નાઇલના ત્રિકોણાકાર પ્રદેશની પશ્ચિમે આવેલું છે અને યુરોપના દેશો સાથે વેપારનું બંદર છે. પોર્ટસૈડ ભૂમધ્ય સમુદ્ર તરફ સુએઝની નહેર પર છેલ્લું બંદર છે. એ જગાએથી અંગ્રેજી વહાણો કોલસા અને પાણી લે છે. અરબસ્તાનનો સિનાઇ દ્વીપકલ્પ ઇજીપ્તને તાબે છે.

એંગ્લો ઇજિપ્શિઅન સુદાન નામનો મોટો પ્રદેશ યુગંડાની સરહદ સુધી પહોંચેલો છે. એની પૂર્વે આબિસિનિઆ આવેલો છે. દક્ષિણ સુદાનમાં પુષ્કળ વરસાદ પડે છે અને તેમાં મુખ્યપાક જવ, રૂ, તમાકુ, ગળી, ઘઉં, મકાઈ, વટાણા, શેરડી અને સણ છે. ઉત્તરમાં આ પ્રદેશમાંથી કેરો તરફ રેલ્વે છે, અને પૂર્વમાં બર્બરથી રાતા સમુદ્ર પર મધ્યમાં સુઆકીન બંદર સુધી રેલ્વે છે. આ રેલ્વેથી આફ્રિકાના હજારો મુસલમાન જાત્રાળુઓ મક્કે જાય છે. ખાર્ટુમ (૨૩,૦૦૦) રાજધાની નાઇલ અને ભૂરીનાઇલના સંગમ પર છે. ઈ. સ. ૧૮૮૫ માં અહીં

ગોર્ડન નામના અંગ્રેજ સેનાપતિને મારી નાખવામાં આવ્યો હતો. ઈ. સ. ૧૮૯૮ માં લોર્ડ કિચનરે આ મુલક પાછો જીતી લઈ એને બ્રિટિશ અને ઈજિપ્તના રક્ષણ હેઠે મૂક્યો. કેરોથી ખાર્ટુમ સુધી રેલ્વે છે. ગોર્ડનની યાદગીરી જાળવવા ત્યાં એક કોલેજ દેશીઓને માટે બાંધી છે.

सुदान अथवा हबसीओनो देश.

पश्चिम किनारो.

આ સહરાની દક્ષિણે પૂર્વે નાઈલથી પશ્ચિમે સેનેગાંબીઆ સુધી આવેલો છે. એ પ્રદેશમાં **નાઈજર** (૨,૬૦૦) અને **સેનિગાલ** (૧,૦૦૦) એ મોટી નદીઓ છે. એમાં બ્રિટિશ, ફ્રેંચ, પોર્ટુગીઝ, યુનાઇટેડસ્ટેટસ અને સ્પેનનાં સંસ્થાન આવેલા છે. પશ્ચિમ કિનારે ગૅમ્બિઆ નદીનો પ્રદેશ, **સીએરાલીઓન, સુવર્ણઆરો** અને **નાઈજીરિઆ** બ્રિટિશ સંસ્થાનો છે. ફ્રેંચ સંસ્થાનો **સેનિગાલ, ફ્રેંચગિની, હાથીદાંતઆરો, ડેહોમી** વગેરે છે. પોર્ટુગીઝ સંસ્થાનો પોર્ટુગીઝ ગિની, સેંટથોમસ અને પ્રીન્સેપ આઇલૅન્ડ (ટાપુ) બાયફ્રાના અખાતમાં અને કેપવર્ડ ટાપુ છે. અમેરીકાનું સંસ્થાન લાઈબેરીઆ છે. જર્મન સંસ્થાનો કેમેરૂન અને ટોગોલૅન્ડ હતા પણ તે હાલ ફ્રાંસ અને ઇંગ્લાંડના તાબામાં છે. આખો પશ્ચિમ કિનારો મલેરીઅસ છે અને મચ્છરોના દંશથી રહેનારાનાં શરીર નબળાં થઇ જાય છે. એજ કારણને લીધે આ ભાગ પર યુરોપીઅનો સંસ્થાન કરીને રહેલા નથી. મચ્છરોનું દુઃખ કાઢવાને યુરોપીઅન પ્રજાઓ પ્રયત્ન કરે છે અને ફતેહમંદ નીવડે તો આ દેશ એક ફળદ્રુપ પ્રદેશ થઈ પુષ્કળ અનાજ આપે એવો નીવડશે. ઉત્તરના ભાગમાં ઢોરો ઉછેરવામાં આવે છે, કારણ કે ત્યાં વરસાદની તાણને લીધે માત્ર ઝીણું ઘાસ થાય છે. શાહમૃગ પણ વધારે એ ભાગમાં જોવામાં આવે છે. મધ્યના ભાગમાં રૂ, ગળી અને જુવાર થાય છે અને કિનારા પર નાળીએર, કેળાં, ગુંદ, આદુ, મરી, તાડ, રબર અને સાગ થાય છે. અહીં સોનું વધારે નીકળે છે. યુરોપીઅન પ્રજાએ સંસ્થાન કર્યાં પછી ૬૦ લાખ પૌંડની કીંમતનું

સોનું નીકળ્યું છે અને તે ઉપરથી એક ભાગ સુવર્ણઆરો કહેવાય છે. ત્યાં કિનારા પર સોનું ખેંચાઈ આવે છે. કિનારા પર હબસી લોકો રહેછે. અહીં જે આરબ લોકો રહે છે તેઓ તેને સારી રીતે કેળવે તો સારૂં કામ બતાવી આપે એવા છે. હબસીઓને ગુલામગીરીના ધંધામાંથી છોડાવ્યા તે વખતે અમેરિકાના યુનાઇટેડ સ્ટેટસે લાઇબેરિઆ નામનું સંસ્થાન સ્થાપ્યું હતું. અંગ્રેજોએ થોડી રેલ્વે ફ્રીટાઉનથી બાંધી છે અને નદીઓનો ઉપયોગ માલ લઇ જવા લાવવા માટે વધારે કરવામાં આવે છે. મુખ્ય નિકાસ કોપરેલ, મગફળી અને હાથીદાંત છે.

અંગ્રેજી ગૅમ્બીઆ સંસ્થાન મનુષ્યની તંદુરસ્તીને નુકસાનકારક નથી. એનું મુખ્ય શહેર **બાથર્સ્ટ** છે. **સીએરાલીઓન**નું મુખ્ય શહેર **ફ્રીટાઉન** (૩૪,૦૫૦) આફ્રિકાના પશ્ચિમ કિનારાપર સારૂં બંદર ગણાય છે. એની મુખ્ય નિકાસ કોપરેલ, તેલીબીઆં, ઇંડીઆ રબર અને કોપરાં છે. આ બંદરની હવા સારી ગણાતી નથી. **સુવર્ણઆરો** ઘણો ફળદ્રુપ દેશ છે. એની નિકાસ ઇંડીઆ રબર, તેલો, કોપરાં અને સાગ છે. નદીની માટી સોનાની રજકણો લાવે છે. એનું મુખ્ય શહેર **આક્રા** (૨૦,૦૦૦) બંદર છે અને ત્યાંથી રેલ્વે બાંધવામાં આવે છે. ઇ. સ. ૧૮૯૫ માં આ સંસ્થાનમાં આશાંટિનો મુલક ઉમેરવામાં આવ્યો હતો. **નાઇજીરિઆ** આ કિનારા પર મોટું સંસ્થાન છે અને તેનું ક્ષેત્રફળ ૪,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. છે. ઉત્તરમાં ચાડ સરોવર સુધી એની હદ છે. ખેતીની નિકાસ મસાલા, સણ અને તેલીબીઆં છે. હાથીદાંત અંદરના જંગલમાંથી પુષ્કળ અહીં વેચાવા આવે છે. સોકોટોનું રાજ્ય અંગ્રેજ સરકારની દેખરેખ નીચે છે. એનું મુખ્ય શહેર **લાગોસ** બંદર છે.

સેનેગાલ નદીનો પ્રદેશ **સેનીગાલ** નામે ઓળખાય છે અને તે ફ્રેંચ લોકોને તાબે છે. એની મુખ્ય પેદાશ મગફળી અને ગુંદર છે. એનું મુખ્ય શહેર **સેંટલુઈ** (૨૩,૩૨૬) છે અને રેલ્વે કિનારા પરથી અંદરના ભાગ સુધી બાંધેલી છે. **સેનેગામ્બીઆનો પ્રદેશ**

સેનીગાલ અને નાઇજિર નદીના ઉત્તરના ભાગમાં આવેલો છે. એ મુલક ફ્રેંચસુદાન નામે પણ ઓળખાય છે. ઉત્તરમાં ટીંબકટુ (૩,૦૦૦) નામનું શહેર વેપારનું સ્થળ છે. ફ્રેંચગિની અને હાથીદાંત આરો એ બે પણ કિનારા પર ફ્રેંચ સંસ્થાનો છે. એની મુખ્ય પેદાશ ઇંડીઆ રબર, મગફળી, કોપરેલ, સાગ અને થોડું સોનું છે. ડેહોમી ટોગોલેન્ડની પૂર્વે આવેલું છે.

કેપવર્ડ ટાપુને ફીરંગી લોકોને તાબે છે. તે જ્વાળા મુખીનો ટાપુ છે. તેમાં શેરડી અને અનાજ થાય છે. તેમાં મુખ્ય ટાપુ સેંટ વિન્સેંટ બંદર છે. ગિનીના અખાતમાં સેંટ થોમસ અને પ્રીન્સેપ ટાપુ ઉંચા જ્વાળા મુખીના ટાપુ છે પણ ઘણા ફળદ્રુપ છે. ખેતીની પેદાશ બુંદ, સીંકોના, વેનિલા અને ઇંડીઆ રબર છે. પોર્ટુગીઝ ગિનીની નીકાસ રબર, હાથીદાંત અને ચામડાં છે. જર્મનીના તાબામાં કેમરૂન અને ટોગોલૅન્ડ હતા. ટોગોલૅન્ડ બેનીનના અખાત પર છે તે સંસ્થાન હાલ ઇંગ્લાંડ અને ફ્રાન્સના હુકમ નીચે છે. એમાં એક પણ બંદર નથી. કેમરૂન બાયફ્રાના અખાત પર છે. એમાં કેમરૂન (૧૩,૦૦૦ ફુટ) નું જ્વાળામુખી શિખર છે. એસંસ્થાન પણ ઇંગ્લાંડ અને ફ્રાંસના હુકમ નીચે છે. પહાડો પર એબની અને બુંદ થાય છે.

લાઇબેરિઆ સંસ્થાન અમેરિકાના યુનાઇટેડસ્ટેટસને તાબે છે અને એ છોડાવેલા ગુલામ માટે ખાસ કરીને સ્થાપવામાં આવ્યું છે. આની રાજધાની મનોવિઆ છે.

સ્પેનના તાબામાં બાયફ્રાના અખાતમાં ફરનાનડોપીનો ટાપુ અને સ્પેનીશગિની છે. ફરનાન ડોપો ટાપુ જ્વાળામુખી છે અને તેમાં પુષ્કળ જંગલ છે.

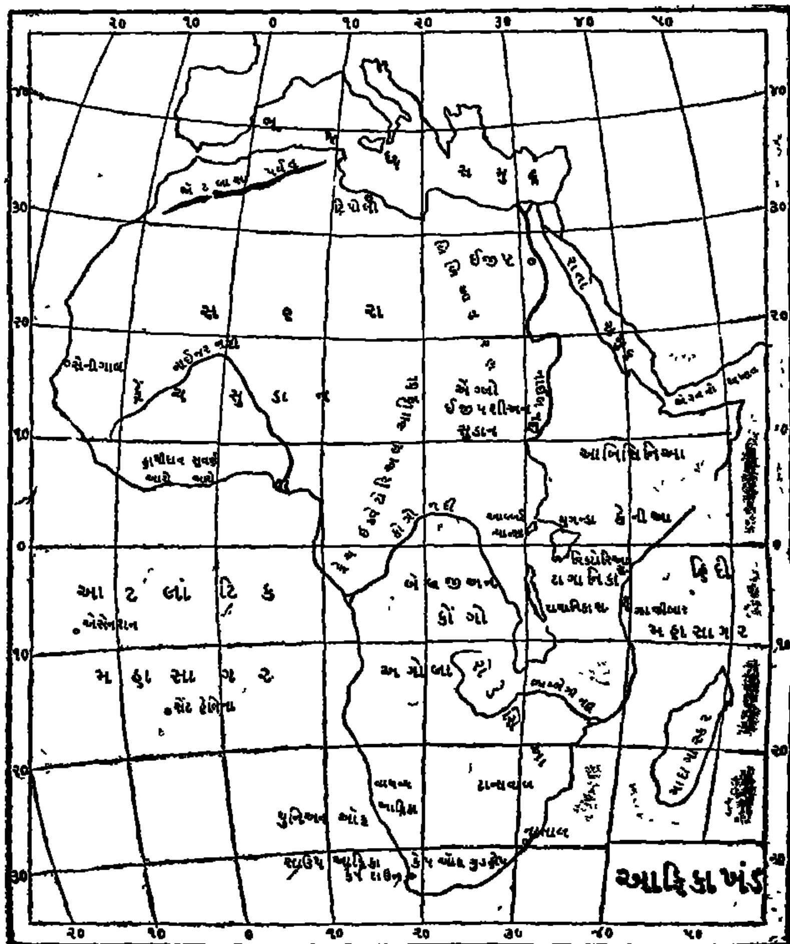
પશ્ચિમ કિનારે દક્ષિણમાં કોંગો અને અંગોલા એ મોટા મુલક છે. ઇ.સ. ૧૯૧૦ થી ફ્રેંચ કોંગોનું નામ બદલી ફ્રેંચ ઇકિવેટોરીઅલ આફ્રિકા રાખવામાં આવ્યું છે.

ફ્રેંચ ઇકવેટોરીઅલ આફ્રિકા કિનારા પર આવેલું છે. એનો વિસ્તાર ઇશાનમાં ચાડ સરોવર સુધી છે. આ મુલકનો કિનારો પણ મલેરીઅસ છે. મુખ્ય નિકાસ તેલ, સાગ, રબર, વેનિલા, ખુંદ, હાથીદાંત અને શાહમૃગનાં પીછાં છે. લીબ્રેવેલી બંદર છે. આ જગ્યા પણ ગુલામગીરીમાંથી છોડવેલા હબસીઓને માટે હતી.

કોંગોનું રાજ્ય બેલજિઅમને તાબે છે. સ્ટેનલીએ કોંગો નદીના પ્રદેશની શોધ ઇ.સ. ૧૮૭૬ માં કરી હતી અને ઇ.સ. ૧૮૭૯ માં પાછો નદી માર્ગે અંદરના ભાગમાં એ ગયો હતો અને તે વખતે પાંચ વર્ષ સુધી રહ્યો હતો .બેલ્જિઅમના રાજાએ આ મુસાફરીનો બધો ખરચ આપ્યો હતો તેથી ઇ.સ. ૧૮૮૫ માં બર્લીનની કોંગ્રેસે એ મુલક બેલ્જિઅમના રાજાની દેખરેખ નીચે મૂક્યો. ઇ.સ. ૧૯૦૯ માં એ મુલક બેલ્જિઅમના રાજ્યમાં જોડી દેવામાં આવ્યો. આ મુલક અંદરના ભાગમાં મોટો છે. કિનારા પર માત્ર થોડીજ ભૂમી બેલ્જિઅમના તાબામાં છે. તાંબુ અને લોખંડ મુખ્ય ખનીજો છે. મુલકનો અડધા કરતાં વધારે ભાગ જંગલથી ભરપુર છે, તેથી મુખ્ય નિકાસ રબર, તેલ, ગુંદર અને સાગ છે. જંગલમાં હાથી પુષ્કળ છે તેથી હાથીદાંત મુખ્ય નિકાસ છે. ખેતીની પેદાશ મરી, ખુંદ, તંબાકુ અને કેળાં છે. બનાના મુખ્ય બંદર છે.

અંગોલા (પોર્ટુગીઝ પશ્ચિમ આફ્રિકા) આફ્રિકામાં ફીરંગીઓનું મોટું સંસ્થાન છે. એ આટલાંટિક મહાસાગર પર ૧,૦૦૦ માઇલ સુધી આવેલું છે. કોંગોના ઉચ્ચ પ્રદેશ કરતા આના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર હવા સારી છે, અને તેથી યુરોપીઅન પ્રજાઓ રહી શકે છે. એનો ઉત્તરનો ભાગ જે કોંગોની સરહદને અડકેલો છે તેમાં જંગલ છે. રૂ, ખુંદ એને શેરડી મુખ્ય પાક છે.

લોંડા મુખ્ય બંદર અને શહેર છે અને ત્યાંથી રેલ્વે અંદરના ભાગમાં જાય છે.


આટલાંટિક
મહાસાગર
કોંગો
ત્રિપોલી
આબિસિનિયા
આફ્રિકા ખંડ

दक्षिण आफ्रिका.

આ ભાગમાં ઘણાં બ્રિટિશ સંસ્થાન છે અને તે બધાં સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં હોવાને લીધે તેની હવા સારી છે અને તેથી અંગ્રેજો સંસ્થાન કરી અહીં રહેલા છે. દક્ષિણ આફ્રિકાના અસલ વતનીઓ ઠીંગણા પીળા બુશમેન છે. તેઓને હોટેનટોટ નામના લોકોએ હાંકી કાઢયા હતા અને યુરોપીઅન પ્રજાઓએ આ લોકોને કલહારીના રણ તરફ હાંકી કાઢયા છે. ઉત્તર તરફથી બાન્ટુ જાતના લોકો જેઓ ઝુલુ, બાસુટોસ અને બેચુઆના નામે ઓળખાય છે તેઓ પણ હાલ અહીં આવી વસેલા છે. આ પાછલી જાતો હોટેન ટોટના કરતાં હોશિઆર અને તેઓના પ્રમાણમાં સુધરેલા છે. આ પાછલી જાતોને કાફર પણ કહેવામાં આવે છે અને તેઓ સોનાની અને હીરાની ખાણોમાં મજુરી કરે છે.

યુરોપીઅન પ્રજાઓનો પહેલો વિચાર અહીં સંસ્થાન કરવાનો નહતો. તે લોકોને હિંદુસ્તાન જવાના માર્ગ પર બંદરોની જરૂર હતી અને તેથી પહેલાં એ લોકોએ બંદરો કરેલા છે. પોર્ટુગીઝ લોકોએ ઇ.સ. ૧૪૮૬ માં આ મુલક શોધ્યો અને ઇ.સ. ૧૬૫૨ થી ૧૭૯૬ સુધી આ મુલક વલંદાને તાબે હતો. વલંદા લોકોએ પહેલું બંદર કેપ-ટાઉન કર્યું અને ફીરંગી લોકોએ ડેલાગોઆ અખાત પર કર્યું. ફ્રેંચ લોકો પણ અહીં આવીને વસ્યા અને બોઅરો અથવા આફ્રિકેન્ડર્સ એ લોકોની ઓલાદ છે. કીમ્બરલીમાં હીરાની ખાણ અને ટ્રાન્સવાલમાં સોનું નીકળ્યા પછી ખાસ કરીને અંગ્રેજ લોકોની વધારે સંખ્યા અહીં આવીને વસી.

ફ્રીઓ બુશિરથી ઓરેન્જ નદી સુધીનો મુલક જર્મનીને તાબે હતો અને તે જર્મન નૈઋર્ત્ય આફ્રિકા નામે ઓળખાતો. હાલ તે અંગ્રેજ સરકારના હુકમ નીચે છે. આ મુલક ખેતીને લાયક નથી. એના અંદરના ભાગમાં તાંબાની ખાણો છે. એનું મુખ્ય શહેર વિંધોઇક અંદરના ભાગમાં આવેલું છે.

નૈર્ઋત્યના મધ્ય ભાગમાં વાલ્વફિશ ઉપસાગર પર એક નાનું બ્રિટિશ સંસ્થાન કેપ ઑફ ગુડ હોપ સંસ્થાનની દેખરેખ નીચે છે.

દક્ષિણ આફ્રિકામાં કેપ ઑફ ગુડહોપ, નાતાલ (ઝુલુલાંડ અને ટાંગોલેન્ડ સહીત), ટ્રાન્સવાલ, ઑરેન્જ નદીનું સંસ્થાન અને બેશુઆનાલાંડ પ્રોટેક્ટરેટ (રક્ષણ હેઠળનો મુલક) છે. એ બધા દક્ષિણ આફ્રિકાના સંયુક્ત રાજ્ય નામે ઇ.સ. ૧૯૧૦ થી ઓળખાય છે. એ બધાંના ઉપરી તરીકે કારભાર કરવાને શહેનશાહ તરફથી એક ગવર્નર જનરલ નિમાય છે. એની રાજધાની પ્રિટોરીઆ છે, પણ કાયદા બાંધનારી સભા કેપટાઉનમાં મળે છે,

કેપ ઑફ ગુડ હોપપ્રાંત (ઇ.સ. ૧૯૧૦ પહેલાં આ બધાં સંસ્થાનને નામે ઓળખાતા) ની હવા સુકી અને તંદુરસ્ત છે. ગ્રેટકારૂ નામના મેદાનમાં પુષ્કળ ઘાસ ઉગે છે તેથી ત્યાં ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે. ખેતીની પેદાશ નૈર્ઋત્યમાં દ્રાક્ષ, ઘઉં અને તંબાકુ છે અને પૂર્વમાં ઘઉં અને મકાઇ છે. એનાં મુખ્ય ખનીજ કોલસા, હીરા અને તાંબુ છે.

કીંમ્બરલીની ખાણુમાંથી સરાસરી દર વર્ષે ૪૫,૦૦,૦૦૦ પૌંડની કીમતના હીરા નીકળે છે. કેપટાઉન (૨૦૬,૫૫૮) રાજધાની અને બંદર ટેબલ પહાડની તળેટીમાં વેપારનું મોટું મથક છે. ઓસ્ટ્રેલિઆના માર્ગ પર એ મોટું કોલિંગ સ્ટેશન છે અને કેરોથી કે કેપ સુધીની રેલ્વેનો છેડો છે. અહીં દક્ષિણ આફ્રિકાની મોટી પાર્લામેંટ મળે છે. કીંમ્બરલી (૩૯,૩૨૦) હીરાની ખાણુને માટે પ્રખ્યાત છે. બાસુટોલૅન્ડ ઇ.સ. ૧૮૮૪ થી ક્રાઉન કોલોની (રાજ્ય સંસ્થાન) છે. એમાં ખેતીની પેદાશ ઘઉં છે. આ સંસ્થાન ઇશાનમાં આવેલું છે.

નાતાલ ઇ. સ. ૧૪૯૭ માં વાસ્કોડીગામાએ નાતાલ (૨૪ મી ડીસેંબર લોર્ડ જીસસ ક્રાઇસ્ટની જન્મ તારીખ છે તેથી. તે દિવસ ફીરંગીની ભાષામાં નાતાલ કહેવાય છે) ને દિવસે શોધી કાઢ્યો હતો તેથી એનું નામ નાતાલ પડયું છે. એનો કિનારાનો પ્રદેશ ઘણો ફળદ્રુપ છે અને ત્યાં શેરડી, ચોખા વગેરે થાય છે. પહાડોના ઢાળ ઉપર

ચા થાય છે. એમાં ખનીજો કોલસા, લોખંડ, સોનું, રૂપું, સીસું વગેરે છે. પણ હાલ ફક્ત કોલસા ખોદવામાં આવે છે. એની રાજધાની **પીટરમારિટ્ઝબર્ગ** (૩૫,૦૭૭) ઇ. સ. ૧૮૩૯ માં સ્થાપવામાં આવ્યું હતું અને ૨,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ ફળદ્રુપ પ્રદેશમાં છે. **ડર્બન** (૧,૪૦,૩૨૪) મુખ્ય બંદર છે અને ત્યાંથી માલ પરદેશ ચઢે છે. ઝુલુલેન્ડ અને ટોંગોલેન્ડ નામનાં બે નાનાં રાજ્યો પર નાતાલ દેખરેખ રાખે છે. **ટોંગોલેન્ડ** કિનારા પર આવેલું છે અને તેની હવા ખરાબ છે.

ટ્રાન્સવાલ પ્રાંત વાલ નદીની ઉત્તરે આવેલો છે અને તેથી એ ટ્રાન્સવાલ (વાલ નદીની પેલી તરફનો મુલક) કહેવાય છે. આમાં મુખ્ય વસ્તી બોઅરલોકોની છે. આ સંસ્થાનમાં સોનાની ખાણો પુષ્કળ છે અને દર વર્ષે લગભગ ત્રણ કરોડ પૌંડની કીમતનું સોનું નીકળે છે. એમાં મોટામાં મોટું શહેર **જોહાન્સબર્ગ** (૨.૮૪,૧૫૧) ૬,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ છે. અહીંથી રેલ્વે દરેક દિશામાં જાય છે. **પ્રિટોરીઆ** (૭૩,૭૭૦) દક્ષિણ આફ્રિકાના ગવર્નર જનરલના રહેઠાણનું સ્થળ છે. **સ્વાઝીલેન્ડના** નાના રાજય પર ટ્રાન્સવાલનું રાજ્ય દેખરેખ રાખે છે.

ઓરેન્જ પ્રાંત ટ્રાન્સવાલની દક્ષિણે આવેલો છે. એમાંથી વહેતી ઓરેન્જ નદી પરથી એનું નામ ઓરેન્જ પ્રાંત પડયું છે. આની હવા સારી છે અને હિંદુસ્તાનની માફક વર્ષમાં ચાર મહીનાજ વરસાદ પડે છે. એની મુખ્ય નિકાસ ઉન, શાહમૃગનાં પીછાં, ચામડાં, હીરા અને અનાજ છે. એની રાજધાની **બ્લોમફોંટિન** છે. (૩૮,૮૬૫) છે. કેપકોલોનીની ઉત્તરમાં બેશુઆનાલાંડ બ્રિટિશના રક્ષણ હેઠળ છે. આ મુલકમાં વરસાદ લગભગ પડતો નથી.

ઝાંબેઝી નદીના પ્રદેશમાં **રોડેસીઆ** નામનો પ્રાંત આવેલો છે. ન્યાસાલેન્ડનો દેખરેખ નીચેનો મુલક અને **પોર્ટુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકા** પણ આ પ્રદેશમાં આવેલા છે.

રોડેસીઆ પૂર્વ અને પશ્ચિમ પોર્ટુગીઝ આફ્રિકાની વચ્ચે આવેલો છે. સેસિલ રોડસ નામના એક બ્રિટિશ રાજનીતિજ્ઞ અને વેપારી

પુરૂષ જે ઈ. સ. ૧૯૦૨ ગુજરી ગયા તેના નામ પરથી એનું નામ રોડેસીઆ પડયું છે. એ મુલક બ્રિટિશ સાઉથ આફ્રિકા કંપનીના હાથમાં છે અને તેના પહેલા ડિરેક્ટર સેસીલ રોડસ હતા.

ઝાંબેઝી નદી એના ઉત્તર અને દક્ષિણ રોડેસીઆ એમ બે ભાગ કરે છે. ઉત્તર રોડેસીઆના ભાગમાં જંગલો આવેલા છે અને અને તેની પેદાશ રબર, ગુંદ, નાળીએર, ખાંડ અને રૂ છે. એનું મુખ્ય શહેર લિવિંગસ્ટન રાજધાની છે. દક્ષિણ રોડેસીઆમાં માતાબેલીલેન્ડ અને મશોનાલૅન્ડ આવેલા છે. છેલ્લાં વીસ વર્ષમાં આ પ્રદેશ સોનું, બીજાં ખનીજો અને ફળદ્રુપ જમીનને લીધે આબાદ થયો છે. એની મુખ્ય નિકાસ સોનું, રૂ, તંબાકુ, ચોખા, મકાઇ અને ખાંડ છે. બુલવાયો અને સેલિસબરી (રાજધાની) એ વેપારનાં મુખ્ય સ્થળો છે. ઉત્તરમાં ન્યાસાલેન્ડ (બ્રિટિશ સેન્ટ્રલ આફ્રિકા) સંસ્થાન છે અને તેની મુખ્ય પેદાશ રૂ, ખાંડ અને તંબાકુ છે.

પોર્ટુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકા (મોઝાંબિક) હિંદી મહાસાગરના કિનારા પર ડેલાગોઆ અખાતથી ઉત્તરે ડેલગાડો ભુશિર સુધી ગયેલું છે. વાસ્કોડાગામાએ જ્યારે હિંદુસ્તાન તરફ મુસાફરી કરી ત્યારથી એટલે ઇ.સ. ની પંદરમી સદીથી આ મુલક ફીરંગીઓના હાથમાં છે. એની હવા સારી નથી. અંદરના ઉચ્ચ પ્રદેશના ભાગ પર હવા સારી છે. એની મુખ્ય નિકાસ તેલીબીઆં, મીણ, ગુંદર, તંબાકુ અને રબર છે. લોરેંસોમાર્ક ડેલાગોઆ અખાત પર મોટું બંદર છે અને તે ટ્રાન્સવાલ સાથે રેલ્વેથી જોડાયલું છે.

આફ્રિકાના પૂર્વ કિનારા પર પોર્ટુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકાની ઉત્તરે પાછાં જુદી જુદી યુરોપીઅન પ્રજાનાં સંસ્થાનો આવેલાં છે.

ટાંગાનિકા સંસ્થાન ડેલગાડો ભુશિરથી તે છેક ઝાંઝીબારની ઉત્તરે પેમ્બા ટાપુ સુધી આવેલું છે. એની મુખ્ય પેદાશ મગફળી, મકાઇ, ચોખા, વટાણા, રબર અને કોપરાં છે. એની રાજધાનીનું શહેર દાર એસ સલામ કિનારા પર સારૂં બંદર છે અને ત્યાંથી રેલ્વે ટાંગાનિકા સરોવર સુધી ગયેલી છે.

એની ઉત્તરમાં કેનીઆ સંસ્થાન (બ્રિટિશ મધ્ય આફ્રિકા) અને યુગન્ડા નામનો મુલક આવેલો છે. ઉત્તરમાં આબિસિનિઆ અને ઈજિપ્શિઅન સુદાનના મુલકથી દક્ષિણે વિકટોરિઆ ન્યાન્ઝા સરોવર સુધી આ મુલક આવેલો છે. એનું મુખ્ય શહેર **મોમ્બાસા** (૪૦,૦૦૦) પૂર્વ કિનારા પર બધા બંદરોમાં ચઢિઆતું છે. એમાં યુગન્ડાનો બ્રિટિશના રક્ષણ હેઠળનો મુલક આવેલો છે.

નૈરોબી (૨૪,૩૦૦) શહેર ઉચ્ચ પ્રદેશ પર યુગન્ડામાં આવેલું છે. મોમ્બાસાથી વિકટોરીઆ ન્યાન્ઝા પર આવેલા પોર્ટ સેંટફ્લોરેન્સ સુધી રેલ્વે બાંધેલી છે એટલે આ બાજુ વેપાર વધશે એવી આશા છે. ઇ.સ. ૧૮૯૫ માં બ્રિટિશ આફ્રિકા કંપનીએ આની વ્યવસ્થા અંગ્રેજ સરકારને સોંપી દીધી.

આ કિનારા પર **ઝાંઝીબાર** અને **પેમ્બા** નામના બે ટાપુઓ આવેલા છે. ઝાંઝીબારનો ટાપુ સુલતાનને તાબે છે પણ તે સુલતાન બ્રિટિશના રક્ષણ હેઠળ છે. પેમ્બા ટાપુ પણ બ્રિટિશના રક્ષણ હેઠળ છે. કેટલા વર્ષો સુધી આરબ લોકોના તાબામાં આ મુલક હતા. ઇ.સ. ૧૮૯૦ માં આ ટાપુઓ બ્રિટિશના રક્ષણ હેઠળ આવ્યા. એની મુખ્ય નિકાસ લવંગ, જાયફળ, હાથીદાંત અને કોપરાં છે. અહીં ઘણા હિંદુઓ વેપારને અર્થે જઈ વસેલા છે.

બ્રિટિશ પૂર્વ આફ્રિકાની ઉત્તરમાં એડનના અખાત સુધીનો મુલક ત્યાં વસતા સોમાલી લોક પરથી **સોમાલીલૅન્ડ** કહેવાય છે. ગ્વાર્ડાફુઈ ભૂશિરની દક્ષિણનો ભાગ ઈટલિને અને એડનના અખાત પરનો ભાગ બ્રિટિશ અને ફ્રેંચને તાબે છે.

ઇટાલિઅન સોમાલીલૅન્ડનું મુખ્ય બંદર **મોગાડીશો** (૧૪,૦૦૦) કિનારા પર આવેલું છે.

બ્રિટિશ **સોમાલીલૅન્ડ** એડનના અખાત પર આવેલું છે. બંદર એની મુખ્ય નિકાસ હાથીદાંત, ગુંદર અને ચામડાં છે. એનું મુખ્ય બંદર **બરબરા** (૩૦,૦૦૦) છે.

ફ્રેંચ સોમાલીલૅન્ડ ઘણોજ નાનો મુલક છે અને તે બાબલ-માંડપની સામુદ્રધુની પર આવેલું છે. એનું મુખ્ય શહેર અને બંદર **જીબુટી** (૮૩૬૬) છે. જીબુટીથી હરાર સુધીની રેલ્વે બાંધેલી છે. આ ત્રણે સોમાલીલૅન્ડની પેદાશ ગુંદ, ઇસિસ અને કસ્તુરી છે. નીચાણ વાળી જમીનમાં ખાંડ, રૂ, કેળાં અને ગળી થાય છે.

ફ્રેંચ સોમાલીલૅન્ડની ઉત્તરમાં **ઇરિટ્રિઆ** નામનો ઇટલીના તાબાનો મુલક રાતા સમુદ્ર પર છે. એ મુલક રેતીનું રણ છે. એનું મુખ્ય શહેર **મસોઆ** (૨,૬૪૫) રાતા સમુદ્ર પર બંદર છે અને **અસમારા** (૧૪,૭૧૧) રાજધાનીનું ગામ ઉચ્ચ પ્રદેશ પર આવેલું છે. અહીં દરીઆમાંથી દર વર્ષે ૩૦,૦૦૦ પૌંડની કીંમતનાં મોતી દરવર્ષે નીકળે છે. મુખ્ય નિકાસ કોપરાં છે.

આબિસિનિઆ ઇરિટ્રિઆની પશ્ચિમે આવેલો દેશ સ્વતંત્ર છે. ઇ.સ. ૧૮૮૯ થી ઇટલીની દેખરેખ નીચે આ પ્રાંત હતો, પણ ઇ.સ. ૧૮૯૬ થી આ પ્રાંત સ્વતંત્ર રાજ્ય તરીકે ઓળખાય છે. એમાં બુરી નાઇલ અને અતબરા નામની બે નદીઓ આવેલી છે. આ દેશ ઉચ્ચ પ્રદેશ અને પહાડી છે. મુખ્ય વેપાર સોનું, હાથીદાંત અને ગુંદનો છે. મીઠું નિકાસ છે. હાલની રાજધાની **એડીસઅબીબા** છે. મગદલાનો કિલ્લો સર નેપીઅરે ઇ.સ. ૧૮૬૮ માં સર કર્યો હતો અને અંગ્રેજોએ રાજા થીઓડરને હરાવ્યો હતો. સ્વિતઝર્લૅન્ડની માફક એની એક બાજુએ દરીઓ આવેલો નથી. જીબુટીથી ફ્રેંચ લોકો અડીસઅબીબા સુધી રેલ્વે લઇ જવા માગે છે.

आफ्रिकाना टापुओ.

આફ્રિકાની આજુબાજુ જે ટાપુઓ આવેલા છે તે પણ જુદી જુદી યુરોપીઅન પ્રજાના તાબામાં છે.

आटलांटिक महासागरना टापुओ.

એઝોર્સ ટાપુ આટલાંટિક મહાસાગરમાં ઉત્તરમાં આવેલા છે.

તે પોર્ટુગાલને તાબે છે. એ જ્વાળામુખીના ટાપુ છે. એની નિકાસ અન-નાસ, નારંગી, અનાજ અને દારૂ છે. **મડીરા** ટાપુ મોરાક્કોના પશ્ચિમ કિનારા પર છે અને પોર્ટુગાલને તાબે છે. એ ટાપુની ઉંચાઇ ૬,૦૦૦ ફુટ છે તેથી હવા સારી છે અને માંદા માણસો હવા ફેરને માટે ત્યાં જઈ રહે છે. એની મુખ્ય નિકાસ દારૂ અને દ્રાક્ષ છે. મડીરામાં મુખ્ય શહેર અને બંદર **ફુન્ચલ** (૨૪,૬૮૭) છે.

કનેરી ટાપુ મડીરાની દક્ષિણે સ્પેનને તાબે છે. એ પહાડી છે અને એનું ઉંચું શિખર ટેનેરીફ ૧૨,૦૦૦ ફુટ ઉંચું છે. એની ખેતીની પેદાશ, દ્રાક્ષ, બટાટા, ટોમેટો અને કેળાં છે. મુખ્ય શહેર **સાંતાક્રુઝ** (૬૩,૬૪૯) અને મુખ્ય બંદર **પાલ્મા** (૭૦,૨૮૨) છે.

એસનશન અને સેંટહેલીના નામના બે ટાપુઓ અંગ્રેજ સરકારને તાબે છે. એસનશન ટાપુની હવા સારી છે. ત્યાંના લોકોનો મુખ્ય ધંધો કાચબાના ઢાલની ચીજો બનાવવાનો છે. સેંટ હેલીનામાં જંગલો કાપી નાખવાને લીધે ટાપુ પર બહુ વનસ્પતિ નથી. અહીં નેપોલીઅન બોના-પાર્ટ[1] અને બોઅર સરદાર ક્રોન્જીને[2] કેદ કરવામાં આવ્યા હતા. નેપોલી-અન બોનાપાર્ટ ઇ.સ. ૧૮૨૧ માં આ ટાપુમાં મરી ગયો અને તેનું મુડદું ત્યાર પછી ઇ.સ. ૧૮૪૦ માં પારિસ લઈ જવામાં આવ્યું હતું.

हिंदी महासागरना टापुओ.

હિંદી મહાસાગરમાં આવેલો **માદાગાસ્કરનો** મોટો ટાપુ ફ્રાંસને તાબે છે. એનો પૂર્વ કિનારો જંગલોથી ભરપુર છે પણ પશ્ચિમ કિનારો ફળદ્રુપ છે. પૂર્વ કિનારે વધારે વરસાદને લીધે ગુંદ, શેરડી, ચાહ, ચોખા

---

૧. નેપોલીયન બોનાપાર્ટ ફ્રાંસમાં મધ્યમ વર્ગનો પુરૂષ હતો. પોતાના પરાક્રમથી તે શહેનશાહની પદવી સુધી પહોંચ્યો હતો અને એક વખતે આખા યુરોપ ખંડને તેણે ધ્રુજાવ્યો હતો. ઇ.સ. ૧૮૧૫ માં અંગ્રેજ સરકારે તેને હરાવી સેંટ હેલીનામાં કેદ કર્યો હતો.

૨. છેલ્લી બોઅર લડાઇમાં બોઅર લોકોનો એક બહાદુર સરદાર હતો. તેને આખરે લૉર્ડ રૉબર્ટ્સ નામના એક મહાન અંગ્રેજ સરકારને તાબે થવું પડયું.

અને મકાઈ થાય છે. મુખ્ય નિકાસ ઢોર, ચામડાં, ગુંદર, રબર, મીણ, ચોખા, ગુંદ, ચા, ખાંડ અને વેનીલા છે. એનટેનાનારીવો (૬૩,૧૧૫) મુખ્ય શહેર અને ટેમેટેવ (૧૫,૦૦૦) બંદર છે. એના અસલ વતની મલય જાતના છે. આ ટાપુ ડાએઝ નામના ફીરંગી વહાણવટીએ શોધી કહાડ્યો હતો. ઈ. સ. ૧૮૯૫ થી આ ટાપુ ફ્રાંસના હાથમાં છે.

કોમોરો ટાપુ, અને રીયુનીઅનટાપુ જે માદાગાસ્કરની નજીક આવેલા છે તે ફ્રાંસને તાબે છે. મોરિશિઅસ ટાપુ માદાગાસ્કરની પૂર્વે ૫૦૦ માઈલ પર બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. આ ટાપુ પણ ફીરંગીઓએ શોધી કહાડયો હતો, પણ ઈ. સ. ૧૮૧૦ થી અંગ્રેજના હાથમાં છે. એની મુખ્ય પેદાશ ખાંડ છે અને તેના નામ પરથી તે મોરીસ ખાંડ કહેવાય છે. બે રેલ્વે ટાપુમાં ખાસ વેપારની સવડ માટે કરેલી છે. એનું મુખ્ય શહેર પોર્ટલુઇ (૩૯,૩૦૦) છે.

મોરિશિઅસની ઉત્તરે ૧,૦૦૦ માઇલ પર સૈશલબેટ બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. એમાં વસ્તી નહીં જેવી છે. મુખ્ય પેદાશ નાળીએર અને વેનીલા છે. એમાં નાના મોટા ૮૯ ટાપુ છે. તેમાં મુખ્ય ટાપુ માહી છે અને મુખ્ય શહેર પોર્ટ વિક્ટોરીઆ છે.

આફ્રિકાના કિનારા પર ગ્વાર્ડાફુઈ ભૂશિરની ઇશાનમાં આવેલો સોકોટ્રા ટાપુ એડનની એટલે મુંબઇ સરકારની દેખરેખ નીચે છે. ઈ. સ. ૧૮૭૬ થી આ ટાપુ અંગ્રેજ સરકારના તાબામાં છે. એની મુખ્ય પેદાશ, ખજુર, ગુંદર અને ઢોર છે. અસલ એ મસ્કતના સુલતાનના તાબામાં હતો.

आस्ट्रेलिआ.

પાસિફિક મહાસાગરના મોટામાં મોટા બેટ આસ્ટ્રેલિઆનું ક્ષેત્રફળ ૩૦,૦૦,૦૦૦ ચો. માઇલ એટલે લગભગ યુરોપખંડથી પોણું છે. આસ્ટ્રેલિઆ શબ્દનો અર્થ દક્ષિણની ભૂમિ (આસ્ટર-દક્ષિણનો પવન) થાય છે. ઇ. સ. ૧૫૦૩ માં એક ફ્રેંચ ખલાસીએ આ ટાપુ જોએલો એમ કહેવામાં આવે છે. ત્યાર પછી સો વર્ષે ફરનાન્ડીસ ડિક્વિરોસ

નામના એક ફિરંગી ખલાસીએ આ ટાપુનું નામ ટેરા આસ્ટ્રેલિસ (દક્ષિણની ભૂમિ) પાડયું હતું. વલંદા લોકોએ ત્યાર પછી ઉત્તર કિનારાની શોધખોળ કરી હતી અને તે લોકોએ એનું નામ ન્યુહોલાંડ રાખ્યું હતું. ઇ. સ. ૧૭૭૦ માં કેપ્ટન કુક નામના અંગ્રેજ ખલાસીએ પૂર્વ કિનારાની શોધ કરી. તેના રીપોર્ટ પરથી અંગ્રેજ સરકારે ઈ. સ. ૧૭૮૮ માં કેટલાક દેશનિકાલ થએલા કેદીઓને માટે બોટાની બેમાં સંસ્થાન સ્થાપ્યું. પણ ત્યાંની હવા ઠીક ન લાગવાથી હાલ સિડની છે ત્યાં સંસ્થાન સ્થાપ્યું. ઇ. સ. ૧૭૮૮ ના જાનેવારીની ૨૬ મી તારીખે એ કિનારા પર બ્રિટિશ વાવટો રોપ્યો હતો તેથી આજે પણ ૨૬ મી જાનેવારી આખા આસ્ટ્રેલિઆમાં તહેવાર તરીકે પળાય છે. ઇ. સ. ૧૮૫૧ માં પહેલી વખત સોનું જડયું ત્યારથી વસ્તી ઘણીજ વધી પડી છે.

ખરી રીતે યુરોપ, એશિઆ અને અમેરિકાના લોકોને આ નવી દુનિયા લાગે છે, કારણકે અહીં કંઈ ક્રમજ જુદો છે. જે વખતે યુરોપીઅન પ્રજા અહીં વસવા આવી તે વખતે એકપણ જાતનું અનાજ અને એકપણ જાતનું પાળેલું પ્રાણી જોવામાં આવ્યું ન હતું. અહીં આંચળવાળાં પ્રાણી ઈંડાં મુકે છે. આંચળવાળાં જનાવરોને પેટે કોથળી હોય છે અને તેમાં તેઓ બચ્ચાં રાખે છે. આપણા દેશમાં ઝાડનાં પાતરાં ખરી પડે છે ત્યારે ત્યાં ઝાડની છાલ ખરી પડે છે. ત્યાં ચોપગાં જનાવરો બે પગે દોડે છે. ત્યાં હજારો જાતના ખુશનુમા ફુલો છે, પણ કોઇમાં ખૂશબો નથી. પક્ષીઓ મધુર અવાજ કાઢતાં નથી. એની વનસ્પતિ પણ બીલકુલ જુદીજ પડે છે. ત્યાં ઝાડોનાં પાદડાં ઉભાં લટકતાં હોય છે અને આપણા દેશનાં પાંદડાં આડાં હોય છે. એમાં યુકેલિપ્ટસનાં ઝાડ ૩૦૦ ફુટ ઉંચા અને વીસ ફુટ વ્યાસની જાડાઈના નજરે પડે છે. અંગ્રેજ લોકોએ રહ્યા પછી બધી જાતનાં અનાજ દાખલ કર્યાં છે અને બધાં પ્રાણી લઇ જઈ વસાવ્યાં છે. તેમાં સસલાં એટલાં બધાં વધી ગયાં છે કે તે ખેતરોને નુકસાન કરે છે. પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિઆમાં તેને અટકાવવાને ૩,૫૦,૦૦૦ પૌંડ ખરચીને ખેતરોને સારૂ વાડો કરેલી છે.

આપણી તરફ શિઆળો હોય છે ત્યારે તેમાં દક્ષિણ ગોળાર્ધને લીધે ઉનાળો હોય છે

એનો મધ્ય અને પશ્ચિમ ભાગ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે અને એના પૂર્વ કિનારા તરફ પહાડો છે. દક્ષિણમાં એ પહાડ વિક્ટોરિઆથી શરૂ થઈ, ન્યૂસાઉથવેલ્સ અને ક્વીન્સલેન્ડમાં થઈ ઉત્તરે કેપયોર્ક સુધી જાય છે. એનું ઉંચામાં ઉંચું શિખર માઉન્ટ ટાઉન્સેન્ડ ૭,૩૮૦ ફુટ ઉંચું છે. કિનારા પર કુદરતી રીતે જમીન નીચી છે. એમાં સર્વથી મોટી નદી મરે છે. એને ડાર્લિંગ નામની નદી મળે છે. ડાર્લિંગના મૂળથી મરેની લંબાઈ ૨,૩૪૫ માઇલ છે. એના કિનારા પર ઉત્તરે કાર્પેન્ટારિઆ અખાત, અને દક્ષિણે ગ્રેટઆસ્ટ્રેલિઅન અખાત, સ્પેન્સર અખાત અને સેંટવિન્સેન્ટ અખાત છે. એના કિનારા પર સારા બંદરો નથી પણ ક્વીન્સલેન્ડની પૂર્વે આવેલી ગ્રેટબેરીઅરરીફને લીધે મહાસાગરનાં પાણી તોફાની નથી. સિડની અને હોબાર્ટ સારાં બંદર છે. વેપારની સવડ માટે રેલ્વેઓ ૨૩,૦૦૦ માઇલ બાંધેલી છે. એક રેલ્વે સાઉથ આસ્ટ્રેલિઆથી પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિઆ સુધી છે અને બીજી ઉત્તરથી દક્ષિણ બાંધવાની યોજના ચાલે છે. ન્યૂસાઉથવેલ્સ અને વિક્ટોરિઆમાં પુષ્કળ ઘઉં થાય છે. ક્વીન્સલેન્ડના કિનારા પર મકાઈ થાય છે. દક્ષિણ આસ્ટ્રેલિઆ, ન્યૂસાઉથ વેલ્સ અને વિક્ટોરીઆમાં દ્રાક્ષ થાય છે. આ ઉપરાંત શેરડી, બુંદ, તંબાકુ, વગેરે પણ ખેતીની પેદાશ છે.

બીજી મુખ્ય નિકાસ ઉન છે. ગરમ કાપડ જે મરીનો નામે ઓળખાય તે આ ઉનનું બને છે. ખનીજો આ ખંડમાં પુષ્કળ છે અને તેથીજ એની આબાદાની વધી છે. પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિઆ, વિક્ટોરિઆ અને ક્વીન્સલેન્ડમાંથી સોનું નીકળે છે અને દુનિઆના સોનાનો પાંચમો ભાગ આ બેટમાંથી નીકળે છે. ટાસમાનિઆમાંથી પણ સોનું, રૂપું અને સીસું નીકળે છે. બીજાં ખનીજો કોલસા, તાંબુ વગેરે છે. ઈ. સ. ૧૮૫૧ માં સોનું જડયું ત્યારથી આજ સુધીમાં ૫૦ કરોડ પૌંડની કીંમતનું સોનું આસ્ટ્રેલિઆમાંથી નીકળ્યું છે અને તેથીજ

આસ્ટ્રેલિઆમાં ત્રણ ટંકશાળ સોનાના સિક્કા પાડવા સારૂ છે. ઈ. સ. ૧૯૦૧ માં આસ્ટ્રેલિઆના સંસ્થાનોએ પોતાનું સામ્રાજ્ય બનાવ્યું અને દરેક સંસ્થાન ત્યારથી પોતાના રાજ્યની અંદરની વ્યવસ્થા પોતે કરે છે. પણ આખા આસ્ટ્રેલિઆની વ્યવસ્થા ફીડીરલ (સામાન્ય) પાર્લામેંટ કરે છે. કાનડાની માફક તેના ઉપરી તરીકે શહેનશાહ તરફથી ગવર્નર જનરલ નીમવામાં આવે છે. ફીડીરલ પાર્લામેંટ અને રાજ્યની રાજધાની **કેનબરા** ન્યુસાઉથવેલ્સમાં રાખવામાં આવી છે. પણ મકાનો પુરાં બંધાઈ રહ્યાં નથી તેથી પાર્લામેંટ હજુ **મેલબોર્ન**માં મળે છે. એ રાજ્ય **કવીન્સલાંડ, ન્યુસાઉથવેલ્સ, વિકટોરિઆ, સાઉથ આસ્ટ્રેલિઆ, વેસ્ટઆસ્ટ્રેલિઆ** અને **ટાસમાનિઆ**નું બનેલું છે. **નોર્થર્ન ટેરિટરી** (ઉત્તરનો મુલક) જે સાઉથ આસ્ટ્રેલિઆના તાબામાં હતો તે ફીડીરલ રાજ્યનો ભાગ ગણાય છે.

ઇશાનમાં **કવીન્સલાંડ**ના પૂર્વ કિનારા પર દુનિયામાં મોટામાં મોટો "ગ્રેટ કોરલ રીફ" (મોટાં પરવાળાંના ખડકો) ૧,૨૦૦ માઇલ સુધી આવેલો છે. એની અને કિનારા વચ્ચે પાણી શાંત છે તેથી વહાણો નિર્ભયપણે ફરી શકે છે. એની રાજધાની **બ્રિસબેન** (૨,૦૯,૬૯૯) દરીઆથી ૨૫ માઇલ અંદર છે. મુખ્ય ખનીજ સોનું, રૂપું, કોલસા અને તાંબુ છે.

કવીન્સલેન્ડની દક્ષિણે જુનામાં જુનું સંસ્થાન **ન્યુસાઉથવેલ્સ** છે. એની રાજધાની **સિડની** (૮,૯૭,૬૪૦) જુનું મોટું શહેર અને બંદર છે. શહેરમાં ટંકશાળ, વિશ્વવિદ્યાલય અને મોટી વેધશાળા છે. યુરોપથી જે આગબોટો આવે છે તે આ બંદરે અટકે છે. વળી એ નૌકાસૈન્યનું પણ સ્થળ છે.

ન્યુસાઉથવેલ્સની દક્ષિણે **વિકટોરિઆ** રાજ્ય છે. આ રાજ્યના બધા ભાગમાંથી સોનું નીકળે છે. **મેલબોર્ન** (૭,૮૪,૦૦૦) રાજ્યધાની અને બંદર છે. એ શહેર હાલ આખા આસ્ટ્રેલિઆની રાજધાની ગણાય છે જો કે રાજધાનીનું શહેર **કેનબરા** નક્કી છે.

ઉપલાં ત્રણે રાજ્યોની પશ્ચિમમાં સાઉથ આસ્ટ્રેલિઆનું રાજ્ય છે. એના ઘણા ભાગમાં રણ છે પણ સૌથી વધારે ઘઉં એ રાજ્યમાં પાકે છે. એની રાજધાની એડોલેઇડ (૨,૫૫,૩૧૦) છે.

સાઉથ આસ્ટ્રેલિઆની પશ્ચિમમાં વેસ્ટ (પશ્ચિમ) આસ્ટ્રેલિઆ આવેલું છે. એ રાજ્ય મોટું છે પણ એમાં ઘણો ભાગ રણનો છે તેથી વસ્તી ઓછી છે. સોનું, તાંબુ, રૂપું અને કોલસા એ રાજ્યનાં ખનીજ છે. એની રાજધાની પર્થ (૧,૫૫,૧૨૯) છે.

નોર્ધર્ન ટેરીટરી (ઉત્તરનો મુલક) પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિઆ અને ક્વીન્સલેન્ડની વચ્ચે આવેલું છે. એક વખતે એ સાઉથ (દક્ષિણ) આસ્ટ્રેલિઆને તાબે હતું, પણ ઈ. સ. ૧૯૧૧ થી ફીડીરલ રાજ્યનો ભાગ ગણાય છે. પોર્ટડાર્વીન મુખ્ય બંદર છે.

ટાસ્માનીઆનો નાનો ટાપુ જે દક્ષિણમાં આવેલો છે તે આસ્ટ્રેલિઆના રાજ્યનો એક ભાગ ગણાય છે અને એ પણ સામાન્ય પાર્લામેંટમાં સભાસદ મોકલે છે. ટાસ્મન નામના એક વલંદાએ ઈ. સ. ૧૬૪૨ માં એ ટાપુ શોધી કાઢયો હતો તેથી એ ટાપુ ટાસ્માનીઆ કહેવાય છે. એની હવા યુરોપીઅનોને માફક આવે છે. આ ટાપુમાંથી પણ સોનું, તાંબુ વગેરે નીકળે છે અને અહીં મેવો સારો થાય છે. એની રાજધાની હોબાર્ટ (૫૨,૧૬૩) સારૂં બંદર છે.

ન્યૂઝીલાંડ

આસ્ટ્રેલિઆના અગ્નિ ખુણામાં ૧,૨૦૦ માઇલ પર ન્યૂઝીલાંડ આવેલું છે. એ સંસ્થાન બે મોટા ટાપુ અને એક નાના ટાપુનું બનેલું છે. આ ટાપુઓ પણ ટાસ્મને ઇ.સ. ૧૬૪૨ માં શોધી કહાડયા હતા અને પોતાના દેશ ઝીલાંડ ટાપુ ઉપરથી એણે એનું નામ ન્યૂઝીલાંડ રાખ્યું હતું. એમાં ઘણા જ્વાળામુખી પર્વતો અને ગરમ પાણીના ઝરા છે. ઉત્તરના ટાપુમાં બળતા જ્વાળામુખી છે અને તેની ૧,૦૦૦ ચો. મા. જગ્યામાં તો ઉના પાણીના ઝરા છે અને ગરમ પ્રવાહી પદાર્થ નીકળ્યા કરે છે. મોટા બે ટાપુ વચ્ચે કુકની સામુદ્રધુની આવેલી છે અને

દક્ષિણ ટાપુ અને સ્ટુઅર્ટ ટાપુ વચ્ચે ફોવેા સામુદ્રધુની છે દક્ષિણ ટાપુમાં વધારે પહાડો છે અને તેનું ઉંચું શિખર માઉન્ટ કુક ૧૩,૦૦૦ ફુટ ઉંચું છે. તે પર બરફ પડી રહે છે. ખેતીની પેદાશ ઘઉં, સણ, મકાઇ અને મેવેા છે. એમાં પણ ખનીજો પુષ્કળ છે–સોનું, રૂપું, કોલસા, તાંબું, ગંધક અને કેરોસીન. એની રાજધાની વેલિંગટન (૧,૦૭,૦૦૦) ઉત્તરના ટાપુમાં આવેલી છે પણ ખરૂં મોટું શહેર ઓકલેન્ડ (૧,૫૭,૦૦૦) છે. આ રાજ્યના અસલી વતનીઓ મેઓરી નામે ઓળખાય છે. એ લોકો મજબુત બાંધાના અને ખબરદાર છે અને તેઓની વસ્તી ૫૨,૦૦૦ છે. ઇ.સ. ૧૮૪૦ માં આ સંસ્થાન તરીકે સ્થાપવામાં આવ્યું હતું પણ ઇ.સ. ૧૯૦૭ થી કેનેડા અને આસ્ટ્રેલિઆની માફક "ડોમીનીઅન" તરીકે ગણાય છે એટલે કે ત્યાંની પાર્લામેન્ટને રાજ્યકારભાર ચલાવવાની સત્તા છે અને તેની દેખરેખને માટે ગવર્નર જનરલ નામદાર શહેનશાહ નીમે છે. ન્યુઝીલાંડ ઈંગ્લાંડથી લગભગ ૧૮૦° રેખાંશ પર છે તેથી જ્યારે ઇંગ્લાંડમાં બપોરના બાર વાગે છે ત્યારે ત્યાં રાતના બાર વાગે છે. પૃથ્વીના જમીન ગેાળાર્ધ અને પાણી ગેાળાર્ધ એમ બે ભાગ કરીએ તેા ઈંગ્લાંડ જમીન ગેાળાર્ધના મધ્યબિંદુ પર છે અને ન્યુઝીલાંડ પાણીના ગેાળાર્ધના મધ્યબિંદુ પર આવેલું છે.

हिंदुस्तान.

रेल्वे.

સ્ટીમ એનજીન (વરાળનું એનજીન)ની શોધ પછી દુનિયા પર બધે રેલ્વેઓ બંધાવવા માંડી. હિંદુસ્તાનમાં લૉર્ડ હાર્ડીંજે (૧૮૪૪–૧૮૪૭) રેલ્વે બાંધવાનો સવાલ પહેલો ઉપાડયો અને લૉર્ડ ડેલ્હાઉસી (૧૮૪૮–૧૮૫૬) ના વખતમાં ઇ. સ. ૧૮૫૩ માં પહેલી રેલ્વે ખુલી મૂકવામાં આવી. શરૂઆતમાં રેલ્વે ખાનગી કંપનીઓએ બનાવી અને સરકારે અમુક વ્યાજ ન ઉત્પન્ન થાય તો તે પુરૂં કરી આપવાની શરત કરી હતી. આજે ખાનગી કંપનીઓ પોતાને સાહસે પણ રેલ્વે બાંધે છે

અને તે થોડો નફો મેળવે છે. હિંદુસ્તાનમાં ચાર માપની રેલ્વે છે. એક ૫'–૬", બીજી ૩'–૩⅜", ત્રીજી ૨'–૬" અને ચોથી ૨' ની છે. મોટી બી. બી. એન્ડ સી. આઇ. રેલ્વે ૫'–૬" ની છે. ભરૂચ જંબુસર અને વડોદરા રાજ્યની રેલ્વે ૨'–૬" ની છે અને ધોળકા અને રજપુતાના રેલ્વે ૩'–૩⅜" ની છે. ૨ ફુટની રેલ્વે દાર્જીલીંગ હીમાલયની છે. આજે રેલ્વે હિંદુસ્તાનમાં કુલ ૩૭.૦૦૦ માઇલ છે તેમાં ૨૭,૬૦૪ માઇલ સ્ટેટ રેલ્વે છે. રેલ્વેથી થોડા વખતમાં મુસાફરી થાય છે એટલુંજ નહિ પણ વેપારને પણ સવડ મળે છે અને તેટલાજ માટે નાનાં રાજ્યો પણ પોતાને ખરચે રેલ્વે બાંધે છે. ગુજરાતમાં વડોદરા રાજ્યે, નાંદોદ રાજ્યે અને છોટા ઉદેપુરના રાજ્યોએ એવી સડકો બાંધેલી છે. મુંબઇથી પેશાવર ૧,૪૫૦ માઇલ, કલકત્તા નાગપુરને રસ્તે ૧,૨૨૩ માઇલ, દિલ્હી ૮૫૬ માઇલ અને મદ્રાસ ૭૯૪ માઇલ દૂર છે છતાં આગગાડીને રસ્તે એ શહેરોમાં જતાં અનુક્રમે ક. ૫૩–૪૭ મી, ક. ૪૦–૫૧ મી, ક. ૨૯–૩૫ મી, અને ક. ૩૪–૩૦ મીનીટ લાગે છે. મુંબઇથી જી, આઇ. પીને રસ્તે પેશાવર જતાં કલ્યાણ, ઇગતપુરી, નાસિક, મનમાડ, ભુસાવળ, ભોપાળ, ઝાંસી, ગ્વાલિઅર, આગ્રા, દિલ્હી, મીરત, અંબાલા, અમૃતસર, લાહોર, રાવલપિંડી અને પેશાવર શહેર આવે છે. મુંબઇથી મદ્રાસ જતાં કલ્યાણ, લોનાવલા, પુના, ધોંડ, શોલાપુર, હોતગી, રાયચુર, ગુત્તી અને આર્કોનમ આવે છે. મુંબઇથી જી. આઇ. પીને રસ્તે દિલ્હી જતાં ક. ૩૧–૫ મી. લાગે છે. બી. બી. એન્ડ સી. આઇ. રેલ્વેને રસ્તે દિલ્હી જતાં ૨૯ કલાક લાગે છે. બી. બી. એન્ડ સી. આઇ. રેલ્વેએ દિલ્હી જવા સારૂ નાગદા મથુરા રેલ્વે કાઢી છે અને તેથી વખત થોડો લાગે છે. આ રસ્તે સુરત, ભરૂચ, વડોદરા, ગોધરા, દોહદ, રતલામ, નાગડા, કોટા, ભરતપુર અને મથુરા આવે છે. વડોદરા આગળથી દિલ્હી જવાનો રસ્તો બદલાય છે. મુંબઇથી જમીન માર્ગે કરાંચી ૯૯૩ માઇલ દૂર છે અને ત્યાં ૪૪ કલાકમાં જવાય છે પણ ત્રણ જગાએ અમદાવાદ, મારવાડ અને હૈદ્રાબાદ (સિંધ) આગળ

ગાડી બદલવી પડે છે. મુંબઇથી કલકત્તા સીધા જવાય છે. રસ્તામાં કલ્યાણ, ઇગતપુરી, દેવલાલી, નાસિક, ભુસાવળ, અકોલા, વર્ધા, નાગપુર, કામ્ટી, રાજનંદગામ, રાયપુર રાયગઢ અને હોરા આવે છે. મોટામાં મોટી રેલ્વે નૉર્થવેસ્ટર્ન રેલ્વે (૪,૪૦૮ માઇલ) કરાંચી, પેશાવર અને લાહોર આગળ થઇને જાય છે. મુંબઇ, મદ્રાસ, કલકત્તા અને દિલ્હી એ ચારે મોટી રાજધાનીઓ એકબીજા સાથે સીધી રેલ્વેથી જોડાયલી છે.

નહેરો.

હિંદુસ્તાનનો પ્રદેશ વરસાદનો છે પણ તે અનિયમિત હોવાને લીધે ખેતીને કેટલીક વખતે નુકસાન થાય છે. વળી સિંધ જેવા પ્રદેશમાં તો બીલકુલ વરસાદજ નથી. સરાસરી વરસાદ સિંધમાં ત્રણ ઇંચથી ચેરાપુંજીમાં ૪૬૦ ઇંચ છે. એક વખતે ચેરાપુંજીમાં (આસામ) ૮૦૫ ઇંચ વરસાદ પડયો હતો અને સિંધમાં તો કેટલીક વખતે એક ઇંચ પણ પડતો નથી. પંજાબ, વાયવ્ય સરહદનો પ્રાંત, આગ્રા અને અયોધ્યાના સંયુક્ત પ્રાંતો, સિંધ, બિહાર, મદ્રાસ અને મુંબઈ એ દેશોના કેટલાક ભાગમાં વરસાદ અનિયમિત રહે છે અને તેથી કરીને ખેતીને માટે કૃત્રિમ પાણી આપવાની જરૂર છે અને આજ કારણને લીધે આ પ્રાંતોમાં નહેરો વધારે છે. મદ્રાસમાં ૩,૮૯૮ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૮,૨૫૨ માઇલ પેટા નહેરો, મુંબઇમાં ૨,૪૭૬ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૧,૦૧૭ માઇલ પેટા નહેરો, બંગાળામાં ૭૦ માઇલ મુખ્ય અને ૨૫૫ માઇલ પેટા નહેરો, આગ્રા અને અયોધ્યાના સંયુક્ત પ્રાંતોમાં ૧,૪૫૯ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૮,૩૩૧ પેટા નહેરો, પંજાબમાં ૨,૮૩૦ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૧૨,૦૫૮ માઇલ પેટા નહેરો, વાયવ્ય સરહદના પ્રાંતમાં ૨૬૯ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૫૨૫ માઇલ પેટા નહેરો, બ્રહ્મદેશમાં ૩૨૩ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૭૨૯ માઇલ પેટા નહેરો, બિહાર અને ઓરિસ્સામાં ૬૮૪ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૨૫૨૯ માઇલ પેટા નહેરો, મધ્ય પ્રાંતોમાં ૨૦૩

માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૮૨૬ માઇલ પેટા નહેરો છે. કુલ ૧૨,૧૮૩ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૩૪,૫૨૬ માઇલ પેટા નહેરો છે, એ નહેરો પછાડી ૬૫,૨૯,૦૦,૦૦૦ રૂપીઆનો ખર્ચ થયલો છે. આ સિવાય જુના વખતમાં જ્યારે રેલ્વેની સવડ નહોતી તે વખતે વહાણોની સગવડની ખાતર થોડી નહેરો બાંધી હતી. સિંધમાં ૮૬ ટકા, પંજાબમાં ૩૩ અને મદ્રાસમાં ૨૧ ટકા જમીન પર નહેરની મદદથી ખેતી કરવામાં આવે છે. લગભગ ૨,૮૦,૦૦,૦૦૦ એકર જમીન પર નહેરના પાણીથી ખેતી કરવામાં આવે છે અને તે લગભગ ૧૨ ટકા હિંદુસ્તાનની ખેતી કરવા લાયક જમીનનો ભાગ છે અને હાલ જેટલી નહેરોની યોજના પર વિચાર ચાલે છે તેટલી બધી યોજના અમલમાં મુકાય તો બીજા ૮૦,૦૦,૦૦૦ એકર ખેતી કરવા લાયક થશે.

પાણીની તાણ છેક અસલના વખતથી જોવામાં આવી છે અને તેથી આવી યોજનાઓ અસલના વખતથી જોવામાં આવે છે. મદ્રાસના ચિંગલપટ્ટ જીલ્લામાં બે મોટાં તળાવો ઈ. સ. ની પહેલાંના બનાવેલાં છે. રોહિલ ખંડમાં નહેરોનાં તળીઆં માલમ પડ્યાં છે અને તે ઉપરજ નવી નહેરો કરવામાં આવી છે. વેસ્ટર્ન જમના કેનાલ પંજાબમાં, ઈસ્ટર્ન જમના કેનાલ આગ્રા અને અયોધ્યાના સંયુક્ત પ્રાંતમાં, અને મદ્રાસમાં કાવેરીની નહેરો એ જુની નહેરો છે. વેસ્ટર્ન જમના નહેર ફિરોઝશાહ તઘલખના વખતમાં બંધાઈ હતી. એજ નહેર અકબરે ઈ. સ. ૧૫૬૮ માં ફરીથી બંધાવી હતી અને ઇ. સ. ૧૬૨૬ માં શાહજહાનના ઇજનેર અલીમરદનખાને એ સમારી હતી. એ નહેર પુરાઇ ગયેલી હતી તે ઈ. સ. ૧૮૨૧ માં અંગ્રેજ સરકારે પાછી ચાલુ કરી હતી. ઇસ્ટર્ન જમના કેનાલ પણ મોગલ સરકારના વખતમાં બંધાઇ હતી. ઇ. સ. ૧૭૮૦ માં એક રોહીલા સરદારે પાછી સમારી ચાલુ કરી હતી અને અંગ્રેજ સરકારે ઇ. સ. ૧૮૩૦ માં પાછી ચાલુ કરી હતી. કાવેરી નદીની નહેર ઇ. સ. ની બીજી સદીમાં બંધાયલી કહેવાય છે. એ નહેર ઇ સ. ૧૮૩૪ માં પાછી ચાલુ કર-

વામાં આવી હતી. ગંગા નદીમાંથી બે નહેરો ૫૬૮ અને ૬૬૨ માઇલ બાંધવામાં આવી છે. કૃષ્ણા નદીના મુખ આગળ બેઝવાડાની પ્રસિદ્ધ નહેરો આવેલી છે.

મુંબઇ ઇલાકામાં સિંધમાં ૨,૧૬૫ માઇલ મુખ્ય નહેરો અને ૭૮૦ માઇલ પેટા નહેરો છે, અને તેથી ૧૦ લાખ એકર જમીન ઉપર ખેતી થાય છે. એ સિવાય મુંબઈ ઇલાકાના બીજા ભાગમાં ૩૦૭ માઇલ મુખ્ય નહેર અને ૨૩૭ માઇલ પેટા નહેરો છે અને તેથી ૫૭,૦૦૦ એકર જમીન પર ખેતી થાય છે. ગુજરાતમાં હાથમતી નહેર મોટી છે. તેની લંબાઈ ૬૦ માઇલ છે અને તેની પેટા નહેરો ૮૩ માઇલ છે. એ નહેર સાબરમતી અને ખારી નદીની વચ્ચેના પ્રદેશને પાણી આપે છે. એમાંનું વધારાનું પાણી પ્રાંતીજ આગળ બોખમાં એકઠું કરવામાં આવે છે અથવા તો ખારી નદીમાં જવા દે છે. એમાંથી પાણી અમદાવાદ પાસે આવેલા ચંડોળાના તળાવમાં પણ લે છે અને ચંડોળામાંથી પાણી આજુબાજુ નાની નહેરો વડે ખેતરને અપાય છે. એ સિવાય મુળા મુઠા નદી અને કૃષ્ણા નદીમાંથી પણ નહેરો બનાવેલી છે. લાખનહેરમાં અહમદનગરની પ્રવારા નદીમાંથી પાણી આવે છે અને તે ૨૩ માઇલ લાંબી છે. નીરા નહેર અને ગોકાક નહેર ઇ. સ. ૧૮૭૭ માં દુકાળના કામ તરીકે શરૂ કરી હતી. નીરા નહેર પુના જીલ્લામાં છે. ગોકાક નહેર બેલગામ જીલ્લામાં છે. ગોકાક ધોધથી થોડે દૂર પાણીનો બંધ બાંધેલો છે. એ નહેરમાંથી મીલોને પણ પાણી આપવામાં આવે છે. સિંધમાં સિંધુ નદી પર સક્કર આગળ મોટો બંધ બાંધી પાણી નહેરોમાં લઇ જવાની યોજના નક્કી થઇ છે અને તેનો ખર્ચ ૧૮ કરોડ ઉપરનો ધારવામાં આવે છે.

વેપારનાં સ્થળોઃ—જ્યાંલગી લોકો ખેતી કરે છે ત્યાં સુધી બહુ મોટાં શહેરો હોતાં નથી. પણ જેમ જેમ કારખાનાંઓ બને છે, અથવા તો રેલ્વેના જંકશનો બને છે અથવા તો બંદર હોવાને લીધે બીજા ખંડોમાંથી માલ આવે છે ત્યારે તે સ્થળોનો વેપાર વધે છે અને લોકોની

વસ્તી પણ વધે છે. સામાન્ય રીતે ૧ લાખ માણસ અને તેથી વધારે વસ્તી વાળાં શહેરો વેપારનાં મથક હોય છે અને હિંદુસ્તાનમાં ઇ. સ. ૧૯૨૧ ની વસ્તી ગણત્રી પ્રમાણે એવાં ત્રીસ શહેરો છે. એ પરથી એમ સમજવાનું નથી કે એથી ઓછી વસ્તીના શહેરોમાં વેપાર નથી.

કલકત્તા	૧૨,૬૩,૨૯૨	અમૃતસર	૧,૬૦,૪૦૯
મુંબઇ	૧૧,૭૨,૯૫૩	અલાહબાદ	૧,૫૫,૯૭૦
મદ્રાસ	૫,૨૨,૯૫૧	નાગપુર	૧,૪૯,૫૨૨
હૈદ્રાબાદ (નિઝામ)	૪,૦૪,૨૨૫	માંડલે	૧,૪૭,૪૨૯
રંગુન	૩,૩૯,૫૨૭	શ્રીનગર	૧,૪૧,૬૩૧
દિલ્હી	૩,૦૩,૧૪૮	મદુરા	૧,૩૮,૮૯૪
લાહોર	૨,૭૯,૫૫૮	બરેલી	૧,૨૭.૯૩૯
અમદાવાદ	૨,૭૪,૨૦૨	મીરત	૧,૨૦,૧૯૬
લખનૌ	૨,૪૩,૫૫૩	જેપુર	૧,૨૦,૧૯૬
બાંગલુર	૨,૩૮,૧૧૧	પટના	૧,૨૦,૧૦૯
કરાંચી	૨,૧૫,૭૮૧	ત્રિચિનાપોલી	૧,૧૯,૫૨૧
કાનપોર	૨,૧૩,૦૪૪	સુરત	૧,૧૮,૨૯૯
બીનારસ	૧,૯૯,૪૯૩	ઢાકા	૧,૧૭,૩૦૪
આગ્રા	૧,૮૫,૯૪૬	અજમેર	૧,૧૪,૧૯૬
પુના	૧,૭૬,૬૭૧	જબલપોર	૧,૦૮,૯૭૩

આ સિવાય વડોદરા, રાવલપીંડી, સીઆલ કોટ વગેરે નાનાં ગામો પણ વેપારને માટે પ્રખ્યાત છે. (શિક્ષકે આ બધાં શહેરો શાને માટે પ્રખ્યાત છે તે પોતે પહેલા ભાગની ભૂગોળની મદદથી શીખવવું.)

ઐતિહાસિક શહેરો.

દિલ્હી દિલ્હી પ્રાંતમાં છેક જુના વખતથી હિંદુસ્તાનનું પાટનગર છે. પાંડવ કૌરવોની રાજધાની હસ્તીનાપુર એની થડમાં છે. રજપુત રાજાઓના વખતમાં પણ એ રાજધાની હતી અને મુસલમાન રાજાઓના વખતમાં અને હાલ પણ એ રાજનગર છે. હાલ જે જુનાં

ઐતિહાસિક મકાનો દિલ્હીમાં છે તે તે શાહજહાનની વખતના છે.

આગ્રા કેટલોક વખત મોગલ શહેનશાહની રાજધાની હતી. અહીં શાહજહાનનો બંધાવેલો તાજમહાલ છે. એ રોજો શાહજહાને પોતાની રાણી મુમતાઝ મહાલ જે અસફખાનની દીકરી હતી તેની કબર પર બંધાવ્યો છે.

અલાહબાદ—અકબર પાદશાહે અહિં કિલ્લો બાંધી એનું અસલ નામ પ્રયાગ બદલી અલ્લાહાબાદ–પરમેશ્વરનું સ્થાન રાખ્યું હતું.

કાનપુર—ઇ.સ. ૧૮૫૭ માં જ્યારે હિંદુસ્તાનમાં બળવો થયો હતો તે વખતે નાના સાહેબ જે છેલ્લા પેશ્વા બાજીરાવનો દતકપુત્ર હતો તેણે અંગ્રેજોની તા. ૨૭ મી જુને નિર્ભયપણાનું વચન આપ્યા છતાં અહીં કતલ કરી હતી.

લખનૌ અને **ઝાંસી** બળવા વખતની પ્રસિદ્ધ જગ્યા છે.

બકસાર--અહીં સર હેકટર મનરોએ શુજા-ઉદ-દોલા અને શાહઆલમને ઇ.સ. ૧૭૬૪ માં હરાવ્યા હતા. આ લડાઇથી અયોધ્યાના નવાબની સત્તા તદન તુટી ગઇ.

પ્લાસી કલકતાની ઉતરે ભાગીરથી નદી પર ગામડું છે. અહીં ઇ.સ. ૧૭૫૭ માં લૉર્ડ કલાઇવે બંગાળાના નવાબ સીરાજ–ઉદ–દોલ્લાને હરાવી બંગાળામાં અંગ્રેજની સતા સર્વોપરી સ્થાપી હતી.

હુગલી કલકત્તાની ઉત્તરે ૨૪ માઇલ પર આવેલું છે. અહીં ઇ. સ. ૧૬૫૬ માં પહેલી કોઠી અંગ્રેજોએ સ્થાપી હતી. એક અંગ્રેજ ડોકટરે શાહજહાનની તબીએત સુધારી હતી તે પરથી મુગલ સરકારે અંગ્રેજોને હુગલીમાં કોઠી સ્થાપવાની પરવાનગી આપી હતી.

કલકત્તા—મોગલ શહેનશાહ ફરૂખશીઅરે કલકત્તાની આજુ-બાજુના આડ ગામડાં વેચાતા લેવાની પરવાનગી આપી હતી. ઇ. સ. ૧૭૦૭ માં અહીં અંગ્રેજોએ કોઠી કરી હતી.

રંગુન અને **પ્રોમ**—એ બંને બ્રહ્મદેશમાં ઐતિહાસિક શહેર છે. પહેલા બ્રહ્મીવિગ્રહ (ઇ. સ. ૧૮૨૫) માં અંગ્રેજોએ બ્રહ્મીને પ્રોમ

અને રંગુન આગળ હરાવ્યા હતા. તે વખતે રંગુનની હવા તદન ખરાબ હતી. ઇ. સ. ૧૮૨૬ માં યંદાબોની સંધીથી અંગ્રેજોને આસામ, આરાકાન અને તેનાસરીમ મળ્યા.

બાસિન બ્રહ્મદેશમાં આવેલું છે. બીજા બ્રહ્મી વિગ્રહ (ઈ. સ. ૧૮૫૨) વખતે બાસિન આગળ બ્રહ્મી લોકોને અંગ્રેજ સરકારે હરાવ્યા હતા. તે વખતે જે સંધી થઈ તેની રૂએ પેગુ પ્રાંત અંગ્રેજ સરકારને મળ્યો અને તે વર્ષમાં બ્રિટિશ બ્રહ્મદેશમાં અંગ્રેજ કમિશનર નીમવામાં આવ્યો.

મદ્રાસઃ—કોરોમાંડલ કિનારા પર પહેલું અંગ્રેજી સંસ્થાન નેલુરની દક્ષિણે આર્માગોન હતું. ત્યાર પછી મછલીપટ્ટણમાં કોઠી રાખવામાં આવી હતી. જ્યારે ચંદ્રગિરિના રાજા પાસેથી મદ્રાસપટ્ટણની જગ્યા મળી ત્યારે ત્યાં ઈ. સ. ૧૬૫૪ માં કિલ્લો બાંધી તેનું નામ ફોર્ટ સેંટ-જીઑર્જ રાખ્યું.

આર્કટ આગળ લૉર્ડ કલાઈવે ૨૫ વર્ષની ઉમ્મરે પોતાની બહાદુરી બતાવી હતી. અહીં કલાઇવે પોતાના નાના લશ્કર વડે ૫૫ દિવસ સુધી ચંદાસાહેબ સામે ટક્કર ઝીલી હતી. ખોરાકની તંગી વખતે સીપાઇઓએ તે વખતે પોતાના લશ્કરી વડાને કહ્યું હતું કે અમે ભાતના પાણી પર રહીશું અને અંગ્રેજ સીપાઈઓને ભાત આપીશું. રાજાસાહેબ જે ચંદાસાહેબનો છોકરો હતો તેણે આર્કટનો ઘેરો ઉઠાવ્યો અને કલાઈવે બહાર નીકળી આર્ણી આગળ ઈ. સ. ૧૭૫૧ માં રાજાસાહેબને હરાવ્યો.

વાંદિવાશ આગળ ઇ. સ. ૧૭૫૯ માં કર્નલ કુટની સરદારી નીચે ફ્રેંચ જનરલ લાલી અને બુસીને અંગ્રેજોએ હરાવ્યા.

પાંડિચેરી ફ્રેંચ લોકોનું સંસ્થાન છે. બીજાપુરના સુલતાન પાસેથી જમીન ખરીદી ફ્રેંચોએ શહેર વસાવ્યું હતું.

અંબુરની લડાઈ ઇ. સ. ૧૭૪૯ માં થઈ. તેમાં ડુપ્લે અને મુઝફ્ફરજંગે કર્નાટકના નવાબને હરાવ્યો અને પછી ચંદાસાહેબને કર્નાટકનો નવાબ બનાવ્યો.

પોલિલોરમાં હૈદરે અંગ્રેજ સરદાર કર્નલ બેલીને ઈ. સ. ૧૭૮૦ માં બીજા મ્હૈસુર વિગ્રહમાં હરાવ્યો હતો.

પોર્ટોનોવાની લડાઈ ઈ. સ. ૧૭૮૧ માં અંગ્રેજ સરકાર અને હૈદર (મ્હૈસુરનો સુલતાન)ની વચ્ચે થઈ હતી તેમાં સર આયરકુટે હૈદરના લશ્કરને હરાવ્યું હતું.

શ્રીરંગપટ્ટમને જનરલ હેરીસે ઈ. સ. ૧૭૯૯ માં ઘેરો ઘાલ્યો હતો અને અહીં ભારી લડાઈ થઈ હતી. તેમાં ટીપુ સુલતાન મરી ગયો હતો.

પુના પેશ્વાઓની રાજધાનીનું સ્થળ હતું. ઈ. સ. ૧૮૧૮ માં છેલ્લા પેશ્વા બાજીરાવને ગાદી પરથી ઉઠાડી તેને દર વર્ષે ૮,૦૦,૦૦૦ રૂપીઆનું પેનસન આપી બિઠુર (કાનપુર પાસે) રાખવામાં આવ્યો હતો.

સતારા શિવાજીના વંશની રાજધાની હતી. છેલ્લા રાજાને છોકરૂં ન હોવાને લીધે લોર્ડ ડલહાઉસીના વખતમાં ખાલસા કરવામાં આવ્યું હતું.

સુરતમાં અંગ્રેજોએ પહેલી કોઠી કરી હતી અને ત્યાંથી મુંબઈ લઈ જવામાં આવી હતી.

અહમદનગર ચાંદબીબીએ અકબરના લશ્કર સામા બચાવ્યું હતું અને પોતે બુરખો પહેરી કિલ્લા ઉપર ઉભી રહી લશ્કરને હુકમ આપ્યા હતા.

બ્રહ્મણી વંશ નાશ પામ્યા પછી વરાડ, **બીડર**, **અહમદનગર**, **બીજાપુર** અને ગોલકોંડા એમ પાંચ મોટા રાજ્યો દક્ષિણમાં થયાં હતાં.

પાણિપતનું મેદાન દિલ્હી અને અંબાલા વચ્ચે મધ્ય ભાગમાં આવેલું છે. એની પડોશમાં મહાભારતમાં લખેલું કુરૂક્ષેત્ર છે. આ મેદાન પર મોટી મોટી લડાઈઓ થયેલી છે. અહીં બાબરે ઇ. સ. ૧૫૨૬માં લોદી સુલતાન ઇબ્રાહીમને હરાવી મુગલ ગાદી સ્થાપી હતી. ઇ. સ. ૧૭૬૧ માં મરાઠાઓ અને મુસલમાનો વચ્ચે અહીં મોટી લડાઈ થઈ

હતી. આ લડાઈમાં બાલાજી બાજીરાવ પેશ્વાનો છોકરો વિશ્વાસરાવ મરી ગયો અને મરાઠા લશ્કર છીન્નભેદ થઈ ગયું હતું. આ લડાઈથી બાલાજી બાજીરાવને કારી ઘા લાગ્યો અને વર્ષ પુરૂં થતાં અગાઉ ગુજરી ગયો.

પંજાબમાં ઘણાં ઐતિહાસિક શહેર છે અને તે સિખ વિગ્રહોના વખતમાં પ્રસિદ્ધ થયાં હતાં.

ફિરોજશાહેરમાં ઇ. સ. ૧૮૪૫ માં સિખ અને અંગ્રેજો વચ્ચે લડાઈ થઇ હતી. એમાં લૉર્ડ હાર્ડીંજ જે તે વખતે ગવર્નર જનરલ હતા તેણે સરદાર તરીકે લડાઇમાં ભાગ લીધો હતો. સર હ્યુગોફે સિખોને હરાવ્યા હતા.

સોબ્રાઉન આગળ એજ વર્ષમાં સર હેરી સ્મિથ અને સર હ્યુ-ગોફે સિખોને હરાવ્યા હતા. સિખ લોકો સાથે પહેલા વિગ્રહને અંતે લાહોરની સંધીથી જલંધર દોઆબ અને કાશ્મીર અંગ્રેજોને મળ્યા અને લાહોરમાં પહેલા રેસિડંટ તરીકે હેનરી લૉરેન્સને નીમવામાં આવ્યો.

ચિલિઅનવાલા આગળ અને **ગુજરાત** આગળ ઇ. સ. ૧૮૪૯ માં મોટી લડાઇ થઇ હતી. પહેલી જગાએ સર ગોફે સિખોને હરાવ્યા હતા પણ એમાં અંગ્રેજોને નુકસાન થયું હતું. ગુજરાત આગળ એજ સર ગોફે સિખોને તદન હરાવ્યા અને તેના મોટા સરદારો શેરશીંગ અને ચતરસીંગ અંગ્રેજોને તાબે થયા. લોર્ડ ડલહાઉસીએ એ લડાઈને અંતે પંજાબ અંગ્રેજી રાજ્યમાં જોડી દીધું અને સિખ રાજા ધુલીપ-સીંહને પાંચ લાખ રૂપીઆનું વર્ષાસન બાંધી આપ્યું. આ સિખ લોકો ખરા નીમકહલાલ સીપાઇ તરીકે આજે પલટનોમાં નોકરી કરે છે.

નાગપુર, હોલકર અને **સિંધિઆ** એ મરાઠી રાજ્યના ભાગો છે. નાગપુર હાલ ખાલસા મુલક છે. હોલકરની રાજધાની ઈંદોર અને સિંધિઆની રાજધાની ગ્વાલીઅર મધ્યહિંદ એજન્સીમાં આવેલી છે.

લોકોઃ—હિંદુસ્તાનના સામ્રાજ્યની વસ્તી ઇ.સ. ૧૯૨૧ ની વસ્તી ગણત્રી પ્રમાણે ૩૨ કરોડની છે. એમાંની બ્રિટિશ અથવા ખાલસા મુલકમાં ૨૫ કરોડ છે અને દેશી રાજ્યોની વસ્તી ૭ કરોડ છે.

મધ્ય હિંદુસ્તાનના ડુંગરો અને રજપુતાનાના પશ્ચિમ ભાગમાંના રણ તરફ વસ્તી ઘણીજ ઓછી છે. ગંગા અને બ્રહ્મપુત્રાના પ્રદેશમાં અને દક્ષિણ હિંદુસ્તાન અને કિનારાના સપાટ ફળદ્રુપ પ્રદેશમાં વસ્તી ઘાડી છે. ગુજરાતમાં ઘાડામાં ઘાડી વસ્તી ખેડા જિલ્લામાં છે અને તે ખેડા જિલ્લાના બોરસદ તાલુકામાં સૌથી વધારે છે.

આ દેશ મોટો હોવાને લીધે તેમાં એકજ જાતના લોક નથી પણ ઘણી જાતના છે. હિંદુઓમાં **આર્ય** અને **દ્રાવિડ** એ બે જાત મુખ્ય છે. મદ્રાસના લોકો દ્રાવિડ જાતના છે. એ સિવાયના બધા **આર્ય** કહેવાય છે. એ દ્રાવિડ લોકો આર્યલોકો પહેલાં હિંદુસ્તાનમાં આવી વસેલા છે અને તેઓ રંગે શામળા છે.

જંગલોમાં અને પહાડી મુલકમાં હજુ અસલના વતની **અનાર્યો** માલમ પડે છે. એ લોકો કેળવણીમાં ઘણા પછાત છે તેથી તેમને કેળવણી આપવા સરકાર ઘણોજ પ્રયત્ન કરે છે. બ્રહ્મદેશમાં અને હિમાલયના તિબેટ તરફના ભાગમાં જે લોકો વસે છે તે **મોંગોલ** જાતના છે. એ લોકો કંઈક અંશે ચીનાઓને મળતા આવે છે.

જ્યારથી હિંદુસ્તાનના જુદા જુદા ભાગમાં મુસલમાની રાજ્ય થયું ત્યારથી હિંદુસ્તાનના જુદા જુદા ભાગમાં મુસલમાનની વસ્તી નજરે પડે છે. આજે **મુસલમાનની** વસ્તી લગભગ ૨૦ ટકા છે.

પારસી લોકો ઇરાનમાંથી આવી મુંબઈ ઇલાકાના પશ્ચિમ કિનારા પર વસ્યા છે. એમની વસ્તી લગભગ એક લાખ છે. એ લોકો સાહસિક અને વિદ્વાન છે અને કેળવણી અને વેપારમાં આગળ પડતા છે. **યાહુદી** લોકોની વસ્તી કોંકણમાં વધારે છે. જુના યાહુદીઓ મરાઠી ભાષા બોલે છે અને એમની સ્ત્રીઓ પોષાક દક્ષિણી સ્ત્રીઓને મળતો પહેરે છે.

ખ્રિસ્તી (દેશી) લોકોની વસ્તી વધારે મદ્રાસ ઇલાકામાં છે.

ભાષાઓઃ—જેમ હિંદુસ્તાનમાં જુદી જુદી જાતો છે તેમ હિંદુસ્તાનમાં ભાષાઓ પણ જુદી જુદી છે.

બંગાળી, **ઉર્ય** (ઓઢીઆમાં બોલાતી), **હિંદી**, **પંજાબી**, **મરાઠી**, **ગુજરાતી** અને **સિંધી** ભાષાઓ આર્યલોકની છે.

ઉર્દુભાષા (છાવણી) અરબી અને ફારસી ભાષાના શબ્દોથી મિશ્રિત હિંદી ભાષા છે. મુસલમાનો ઉર્દુભાષા બોલે છે.

દ્રાવિડિ ભાષાઓ ખાસ મદ્રાસ ઇલાકામાં બોલવામાં આવે છે. તેમાંની મુખ્ય **તામીલ** (દક્ષિણ મદ્રાસની), **તેલુગુ** (ઉત્તર મદ્રાસ), **મલાયલમ** (મલબાર કિનારાની), **કાનડી** (કાનડા, મ્હૈસુર અને કર્ણાટકના ઉચ્ચ પ્રદેશની) છે. આ ભાષામાં સંસ્કૃત ભાષાના શબ્દો ઘણા દાખલ થયલા છે. દક્ષિણમાં મોટું મુસલમાની રાજ્ય ન હોવાને લીધે એ ભાષાઓમાં અરબ્બી, ફારસી શબ્દો માલમ પડતા નથી. બ્રહ્મદેશની ભાષાઓ ચીન દેશની ભાષાને મળતી આવે છે.

અંગ્રેજી ભાષા આખા હિંદુસ્તાનમાં શીખવામાં આવે છે અને એનેજ લીધે છેક દક્ષિણ હિંદુસ્તાનનો આદમી કાશ્મીરના માણસ સાથે અને સિંધનો આદમી બ્રહ્મદેશના આદમી સાથે વાતચીત કરી શકે છે.

ધર્મોઃ—દેશના વિસ્તાર પ્રમાણે અને જાતો જોતાં ધર્મો પણ જુદા જુદા છે. તે છતાં મુખ્ય વસ્તી હિંદુ (૭૦ ટકા) હિંદુ ધર્મ માને છે. તેનાથી ઉતરતી મુસલમાનની વસ્તી છે અને તે હઝરત મહ-મદ પેગંબરનો ધર્મ માને છે. બૌદ્ધ ધર્મની ઉત્પત્તી હિંદુસ્તાનમાં છે પણ તેના અનુયાયીની સંખ્યા થોડી છે અને તેઓ બ્રહ્મદેશ, સિકિમ અને કાસ્મીરના ઇશાન ભાગમાં વસે છે. આ ઉપરાંત જૈન, સિખ, પારસી અને ખ્રીસ્તી ધર્મોના અનુયાયી પણ હિંદુસ્તાનમાં છે.

बाष्पभवनः—પાણી ગરમીને લીધે વરાળ થઈને ઉડી જાય છે. આ ક્રિયાને બાષ્પભવન કહે છે. દરીઆમાં, નદીમાં અને દરેક જગાએ જ્યાં પાણી હોય છે ત્યાં સૂર્યની ગરમી પડવાથી પાણી વરાળ થઈ ઉડી જાય છે. એક રકાબીમાં પાણી ભરી તડકામાં મૂકીશું તો તેમાંનું પાણી ધીમે ધીમે ઓછું થઈ નીચે ખાર બાઝશે. દરીઆના પાણીનું મીઠું બાષ્પભવનની ક્રિયાથી બને છે.

જેમ પાણીની વરાળ બને છે તેમ વરાળનું પાણી પણ બને છે. કેટલાક અરગો પાણીમાં ઉકાળી બનાવવામાં આવે છે. અરગની પહેલી વરાળ બને છે અને જે નળીમાંથી એ વરાળ જાય છે તે નળી ઉપર ટાઢું પાણી પડવાથી ગરમ વરાળ ઠંડી પડી બીજે છેડે ટીપાં રૂપે બીજાં વાસણમાં પડે છે.

ઝાકળ—કેટલીક વખતે શિઆળામાં પાંદડાંઓ ઉપર પાણીનાં ટીપાં જોવામાં આવે છે તે ઝાકળ કહેવાય છે. વરસાદ હોતો નથી છતાં આવાં ટીપાંનું શું કારણ હશે? દિવસે સૂર્યની ગરમી પાંદડાં ગ્રહણ કરે છે અને રાતે આપી દે છે. હવાની અંદર જે ગરમી રહેલી છે તે રાતના થોડી થાય છે અને દિવસે જે વરાળ તે હવામાં હતી તે હવા વરાળ ધારણ કરવાની શક્તિ ઓછી હોવાને લીધે છુટી પડે છે અને રાતની ઠંડીને લીધે તે વરાળનું પાણી બની ટીપાં રૂપે ઘાસ ઉપર અથવા ગમે તે જગાએ પડે છે.

જ્યારે અતિશય ઠંડી હોય છે ત્યારે એ પાણીનાં ટીપાં ઠરી જઈ નાનાં રજકણો બને છે અને તે રજકણો કાંકરાની માફક પડે છે. આને કેટલાક ઠાર પણ કહે છે. અતિશય ઠંડી વખતે આવું હિમ પડે છે અને તેથી પાકને નુકસાન થાય છે.

પવનોઃ—હવામાં વજન છે તેથી દબાણ છે. હવામાં વજન છે તે એક પ્રત્યક્ષ દાખલાથી માલમ પડે છે. એક હવાનો ભરેલો ગોળો જોખીએ અને પછી તેમાંથી વાયુ શોષક (એર પમ્પ) નામના યંત્રથી હવા કાઢી નાંખીએ તો તે કાચનો ગોળો ઓછા વજનનો થશે. દર ચોરસ ઇંચે હવાનું દબાણ ૧૫ રતલ થાય છે. પણ એ દબાણ ચારે દિશામાં હોવાથી આપણને લાગતું નથી એટલે કે આપણી હથેલી પર ઉપરથી પંદર રતલનું વજન દબાણ કરે છે અને નીચેથી તેટલું જોર ઉપર કરે છે અને તેથી આપણને લાગતું નથી. પ્રયોગ તરીકે એક ગ્લાસના ઉપર હાથ મુકી વાયુ શોષક યંત્ર ઉપર મુકી અંદરની હવા શોષી લઈએ તો આપણા હાથ પર વજન આપણને

લાગશે. એ દબાણ શક્તિમાં ફેરફાર હોવાને લીધે પવનો ઉત્પન્ન થાય છે. હવાના દબાણમાં ફેરફાર ઉત્પન્ન કરનાર કારણો ગરમી અને પાણીની વરાળ છે. હવા સુકી હોય અને ગરમ થાય તો દબાણ ઘટી જાય છે. ગરમીને લીધે હવા ફુલે છે એટલે ઓછી ઘટ્ટ થાય છે અને દબાણ ઓછું થાય છે. તેમજ પાણીની વરાળ પવનથી હલકી છે અને જેટલી પાણીની વરાળ પવનમાં હોય છે તેટલી હવા ઓછા વજનવાળી થાય છે એટલે ઓછા દબાણવાળા થાય છે. આવી હલકી હવા ઉંચે ચઢે છે અને તેની જગાએ મોટા દબાણવાળી હવા આવે છે એટલે પવન મોટા દબાણવાળી જગા પરથી ઓછા દબાણ-વાળી જગ્યાએ આવે છે. વાતાવરણ જો બધે ઠેકાણે સરખી ગરમી-વાળું કે સરખા દબાણવાળું હોત તો અગર તેને કંઇ હરકત થતી નહોત તો તળાવના પાણીની માફક સ્થિર પડયું રહેત અને પવન બીલકુલ હોત નહિ. પણ વસ્તુસ્થિતિ આ પ્રમાણે રહેતી નથી. તાપથી હવા પાતળી થાય છે તેમજ પૃથ્વી ઉપરનો ભેજ વરાળરૂપે તેમાં વધારે મળે છે તેથી તે હવા ઉંચે જતી રહે છે અને તેની જગા પુરવાને બીજે પવન આવે છે. આ કારણથી હંમેશાં ઓછા દબાણવાળા પ્રદેશ તરફજ વધારે દબાણવાળા પ્રદેશ તરફથી પવનની લહેરો આવતી જણાય છે. પૃથ્વીના ધરી પર ફરવાને લીધે આ પવનો ગોળ ફરતા જણાય છે. પણ વિષુવવૃત્ત પર પૃથ્વીની ગતિ વધારે છે અને જેમ જેમ ઉત્તરમાં અથવા દક્ષિણમાં જઈએ તેમ તેમ ગતિ ઓછી થતી જાય છે. તેથી વિષુવવૃત્તનો પવન ઉત્તરમાં જતાં આગળ પડે છે એટલે પશ્ચિમમાંથી આવતો જણાય છે અને તેમ ઉત્તરનો પવન વિષુવવૃત્ત તરફ આવતાં પાછો પડે છે એટલે પૂર્વમાંથી આવતો જણાય છે. જો પૃથ્વી સ્થિર હોત તો પવનની ગતિ ઉત્તર ગોળાર્ધમાં શુદ્ધ દક્ષિણ તરફ અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં શુદ્ધ ઉત્તર તરફ હોત. વધારે અક્ષાંશવાળા ભાગમાંથી વિષુ-વવૃત્ત તરફ દક્ષિણ કે ઉત્તર તરફ વહેતા પવનો આગલી મંદ ગતિ હોવાને લીધે પોતાના માર્ગમાં પશ્ચિમ તરફ ઢળતા લાગે છે અને તેથી

તે વિષુવવૃત્ત તરફના ભાગવાળાને ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ઇશાન તરફથી અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં અગ્નિ ખુણા તરફથી આવતા જણાય છે. આ પવનો વ્યાપારવાયુ કહેવાય છે કારણ કે તે વેપારને એટલે વહાણોને મદદ કરનારા અને નિયમિત છે. વિષુવવૃત્ત શાંતપ્રદેશ છે અને ત્યાં દબાણ ગરમીને લીધે વધારે હોતું નથી. વિષુવવૃત્ત ઉપરનો પવન ગરમ અને પાતળો થઇને ઉપર જાય છે અને તે વાતાવરણના ઉપલા ભાગમાં ઉત્તર અને દક્ષિણ તરફ વળે છે, કારણ કે તે તરફનો નીચેનો વાયુ વિષુવવૃત્ત તરફ જવાથી ઉપરના ભાગમાંથી તેને નીચે જગા મળે છે. આગળ ચાલતાં તે ઠંડો પડતો જાય છે અને ભારે થતો જાય છે અને તેથી ૩૦ અક્ષાંશ આગળ નીચે ઉતરે છે. આ ઠેકાણે પાછો બે ચાર અંશ સુધી શાંત પ્રદેશ છે. જેવો વિષુવવૃત્ત ઓછા દબાણવાળો પ્રદેશ છે તેવોજ ધ્રુવની દક્ષિણનો પ્રદેશ ઓછા દબાણવાળો છે. આ વચલા શાંત પ્રદેશમાંથી પવન ઉત્તર તરફ નૈઋર્ત્ય અને દક્ષિણ તરફ ઇશાનમાંથી આવતા જણાય છે. જેવી સ્થિતિ વિષુવવૃત્તની ઉત્તરમાં છે તેથી ઉલટી સ્થિતિ વિષુવવૃત્તની દક્ષિણમાં છે. ત્યાં દક્ષિણ અક્ષાંશ ૩૦ શાંત પ્રદેશનો મુલક છે. ત્યાંથી પવન ઉત્તરમાં અને દક્ષિણમાં જાય છે. દક્ષિણનો વિષુવવૃત્ત તરફ આવતો પવન અગ્નિ અને દક્ષિણ ધ્રુવ તરફ જતો પવન પશ્ચિમ વાયવ્ય ગણાય છે. આ નૈઋર્ત્ય અને વાયવ્ય પવન વિરુદ્ધ વ્યાપાર વાયુ કહેવાય છે કારણ કે તે વેપારને બીલકુલ મદદ કરી શકતા નથી.

ઉપલા સતત્ પ્રવાહ વાળા પવનો પાણીના વિશાળ પ્રદેશો ઉ-

જેવા નિયમિત રીતે વાય છે તેવા જમીનના વિશાળ પ્રદેશમાં વાતા નથી કારણ કે જમીન ઉપરના જુદા જુદા ભાગોની જુદી જુદી ગરમીને લીધે તેમના કાયમ પ્રવાહમાં ભંગ થાય છે. આટલાંટિક અને પાસિફિક મહાસાગરમાં તેમજ દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં વ્યાપાર વાયુ ઉપર વહાણવટીઓ પુરો આધાર રાખી શકે છે. પણ આ વાયુ હિંદી મહાસાગરના આસપાસના પ્રદેશમાં સતત્ રહી શકતો નથી. હિંદી મહાસાગરની આસપાસ બહોળી જમીનનો વિસ્તાર છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ઉનાળો હોય ત્યારે એશિઆખંડની કર્ક વૃત્ત આગળની જમીન બહુ તપીને પવન પાતળો અને હલકો થાય છે અને ત્યાં ઓછું દબાણ હોવાને લીધે ઉનાળો બેસે છે કે તરતજ સતત્ ચાલતા પવનની દિશા બદલાઇને અવળી થાય છે અને તે નૈર્ઋત્યનો મોસમી પવન કહેવાય છે. તેવીજ રીતે સૂર્ય જ્યારે મકર વૃત ઉપર હોય છે ત્યારે દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ઉનાળો હોય છે અને મકર વૃત્ત પર ઓછું દબાણ થવાને લીધે ઉત્તરનો ઇશાની પવન આસ્ટ્રેલિઆ અને દક્ષિણ આફ્રિકામાં વાયવ્યના પવન તરીકે વાય છે. આ મોસમી પવનો દરીઆ પરનો ભેજ લાવે છે અને તેથી જે દેશોમાં આ મોસમી પવન વાય છે તે દેશમાં વરસાદ પડેછે.

મે જુનમાં ખંડ ઉપરની હવા પાતળી થઇ ઉંચે જાય છે તેથી હિંદી મહાસાગર ઉપરનો પુષ્કળ ભેજવાળો પવન તેની જગા પુરવાને ઉતર તરફ જાય છે. તે પવન મુળ વિષુવ વૃત્ત તરફનો હોવાથી પૂર્વ તરફ વિશેષ ગતિ હોય છે તેથી કિનારા પરના લોકોને તે નૈર્ઋત્ય તરફથી આવતો લાગે છે. હિંદુસ્તાન, બ્રહ્મદેશ, હિંદી ચિન અને મલયદ્વીપો એ બધા પ્રદેશોમાં આવી જાતના પવનો ઉનાળામાં (એપ્રિલથી ઓકટોબર સુધી) વાઇને વરસાદ અને તોફાનો લાવે છે. સૂર્ય દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં જાય છે એટલે પાછો જમીન ઉપરનો વાયુ ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ઠંડો થાય છે અને અસલ નિયમિત સ્થિતિવાળો અને સતત પ્રવાહ વાળો વ્યાપાર વાયુ પાછો ઇશાન તરફથી વાય છે અને તે નવેંબરથી માર્ચ સુધી ચાલે છે.

ઘુમરા:—જમીન અને હવા રાતના ઠંડી પડી જાય છે અને

તેથી જ્યારે હવામાં વધારે વરાળ હોય છે તો તે ઠંડી જમીનના સંબં-ધમાં આવતાં ઘટ્ટ થાય છે અને એ ઘટ્ટ વરાળ ધુમસ રૂપે દેખાય છે. શિઆળામાં પહાડો ઉપર અને શહેરોમાં સવારે એવી ધુમસ ઘણી વખતે દેખાય છે. એ હલકી હોવાથી પવનમાં અધર રહે છે. જેમ તડકો પડે છે તેમ એ ઘટ્ટ વરાળ પાછી પાતળી થઇ અદૃશ્ય થઈ જાય છે. જ્યાં અતિશય બરફ અથવા પાણી એવી વરાળના સંબંધમાં આવે છે ત્યાં ધુમસ એવી ધાડી થાય છે કે આગળ કંઇ પણ સુઝતું નથી. ન્યુફાઉન્ડ લૅન્ડના કિનારા પર બરફના મોટા ઢગલાઓ મહાસાગરમાં ઉત્તર ધ્રુવ તરફથી ખેંચાઈ આવે છે અને તેથી તે ઉપરની વરાળ એવી ઘટ્ટ થાય છે કે વહાણવટીઓને કયે માર્ગે વહાણ હંકારવું તે સુઝતું નથી. આવી ઘટ્ટ ધુમસમાં ઘણી આગબોટોને નુકસાન થાય છે. ટાઇટેનીક નામની મોટી સ્ટીમર આજથી દસ વર્ષ પર ધુમસમાં માર્ગ ન સુઝવાથી બરફના ઢગલા સાથે અથડાવાથી ભાંગી ગઇ હતી અને લગભગ એક હજાર ઉતારૂ તેમાં મરણ પામ્યા હતા.

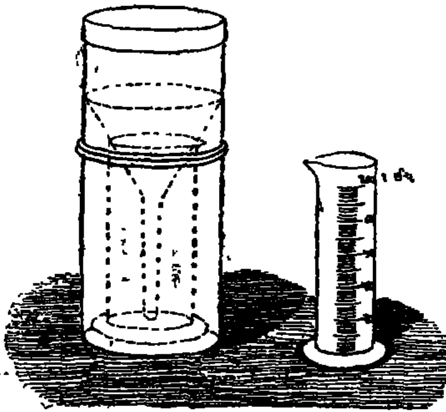
वादळांः—વરાળ દેખાતી નથી પણ જ્યારે ઘટ્ટ થાય છે ત્યારે દેખાય છે. એવો જથો પૃથ્વીને કે પહાડને અડકેલો હોય છે ત્યારે તે ધુમસ કહેવાય છે. પણ એ વરાળ જ્યારે હવાના ઉંચા પડમાં જઇ ત્યાંના ઠંડા પ્રવાહને લીધે ઘણે ઉંચે બંધાઇ ઘટ્ટ થાય છે ત્યારે તેને વાદળાં કહે છે. સફેદ વાદળાંમાં એ વરાળ ઓછી ઘટ્ટ હોય છે અને કેટલીક વખતે તેમાં બરફનાં કણ હોય છે. કાળાં વાદળાંમાં વરાળ વધારે ઘટ્ટ હોય છે અને તેથી કાળાં વાદળાં જોવામાં આવે છે ત્યારે વરસા-દની વકી રહે છે.

वरसादः—પણ એ કાળાં વાદળાં પવનમાં જ્યારે ઠંડા પ્રવાહને અથવા પહાડની નજદીકના ઠંડા પ્રવાહને મળે છે ત્યારે તે વધારે ઘટ્ટ થઇ વરસાદ રૂપે પડે છે. વરસાદનાં ટીપાંની શરૂઆત ઘણું કરીને વાદ-ળાંના ઉપલા ભાગમાં થવા માંડે છે અને તે રસ્તામાં બીજાં ટીપાંની સાથે મળીને મોટાં ટીપાં બની નીચે પડે છે. કોઇ કોઇવાર સુકી હવામાં

થઇને આવતાં ટીપાં નાનાં પણ થઇ જાય છે અથવા ઘણો ગરમ પવન લાગે તો પૃથ્વી ઉપર પહોંચ્યા પહેલાં પાછાં વરાળ રૂપ બની જઇ હવામાં મળી જાય છે.

વર્તમાનપત્રમાં વરસાદ ઇંચ અને દોકડામાં આપવામાં આવે છે. વરસાદ ઘણી જગાએ માપવામાં આવે છે. પાંચ ઇંચ વરસાદ પડ્યો તેનો અર્થ એ થાય છે કે જો પાણી વહી જતું ન હોય તો ત્યાં એકઠા થયલા પાણીની સપાટી પાંચ ઇંચ દેખાત. એક ઇંચના સો ભાગ કરેલા છે અને તે દરેક ભાગને દોકડો (સેન્ટ) કહે છે.

વરસાદ માપવાને એક ગળણી આકારનું વાસણ હોય છે અને તે ગળણીનો વ્યાસ લગભગ આઠ ઇંચ હોય છે. પાણી તેમાં પડે છે અને નીચેના વાસણમાં એકઠું થાય છે. પછી વરસાદ માપવાને એક બીજી નળી હોય છે તે ઉપર ઇંચ અને દોકડા ઉપર સમજાવ્યા પ્રમાણે લખેલા હોય છે. પાણી તે બીજી નળીમાં રેડી કેટલા ઇંચ અને દોકરા થાય છે તે જોવામાં આવે છે. એ પ્રમાણે દરરોજ અમુક અમુક સ્થળે વરસાદ મપાય છે અને મહીના આખરે તે કેટલો થાયછે તથા મોસમનો આખરે કેટલો થાય છે તે જાહેર કરવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે સુરતમાં, મુંબઇમાં, અમદાવાદમાં અમુક વર્ષમાં કેટલો વરસાદ પડ્યો તે જાણવામાં આવે છે. અમુક વર્ષના વરસાદ લઇ સરાસરી કાઢવામાં આવે છે અને તે



વરસાદ માપવાનું યંત્ર.

Fig 1.

ઉપરથી અમુક સ્થળે સરાસરી આટલો વરસાદ પડે છે એમ કહેવામાં આવે છે.

આટલા ઉપરથી સમજ પડી હશે કે વરસાદનું મૂળ મહા સાગરના પાણીની વરાળ છે અને મહાસાગરના પાણીની વરાળનું કારણ સૂર્યની ગરમી છે એટલે કે ઉષ્ણ કટિબંધના પ્રદેશમાં વરસાદ વધારે પડવો જોઇએ. એ વરાળ પહાડના સંબંધમાં આવે છે એટલે ત્યાં વરસાદ પડે છે. ઘણામાં ઘણો વરસાદ ઉષ્ણ કટિ બંધમાં એટલે વિષુવ વૃત્તની પાસે થાય છે કારણ કે અતિશય ગરમીને લીધે તે ભાગનું બાષ્પભવન ઘણામાં ઘણું હોય છે અને હવાનું દબાણ હંમેશા ઓછું હોય છે. જેમ જેમ ધ્રુવ તરફ જઇએ તેમ તેમ વરસાદ ઓછો પડે છે. વળી શરદી, વનસ્પતિ અને પહાડો પણ વાદળાંને ઘટ્ટ કરે છે તેથી દરિઆ કિનારા પર, પહાડો પર તેમજ જંગલોમાં વરસાદ વધારે પડે છે. મોટા ખંડોના મધ્ય ભાગમાં તે વાદળાં પહોંચી શકતા નથી, કારણ કે કિનારા પર તેમજ કિનારા નજીક પહાડ કે જંગલો આવે એટલે વાદળાં ખલાસ થઈ જાય છે. હિમાલયના ઢાળો, બ્રહ્મદેશના પહાડો અને પશ્ચિમ કિનારો, મલય ટાપુઓ, આસ્ટ્રેલિઆ અમેરિકાનો વાયવ્ય અને પશ્ચિમ કનારો, આંડિઝનો પશ્ચિમ ભાગ અને ન્યૂઝીલાંડ એ વર્ષાદના અથવા મોસમી પવનના પ્રદેશો છે અને અહીં વર્ષાદ પુષ્કળ પડે છે. સૌથી વધારેમાં વધારે વરસાદ આસામના ચેરાપુંજીમાં પડે છે અને ત્યાં વર્ષમાં સરેરાસ ૫૬૦ ઇચ પડે છે. એક વખતે ઇ.સ. ૧૮૬૧ માં ત્યાં ૯૦૧ ઈંચિ વરસાદ પડયો હતો. પહાડો પર વધારે વરસાદ પડે છે અને તેથીજ નદીઓને પાણી મળે છે. દરીઆ કિનારા પર વધારે વરસાદ પડે છે. મુંબઈ, કારવાર, વલસાડ વગેરે જગાએ અંદરના ભાગ કરતાં વધારે વરસાદ પડે છે. ઘાટ પર વરસાદ વધારે પડે છે અને વાદળાં ખલાસ થઈ જવાથી તેની પૂર્વ બાજુએ જતા નથી અને ત્યાં વરસાદ ઘણોજ થોડો છે. તેમજ હિમાલય અને આંડિઝ વગેરે પહાડોની પવનની બાજુએ વરસાદ પડે

છે અને બીજી બાજુ તદ્દન સુકી છે. હિમાલયની ઉત્તરે તેથીજ ગોબીનું રણ છે. વાદળાં સિંધ અને રજપુતાનામાં પહોંચતા નથી તેથી ત્યાં બે ત્રણ ઇંચ વરસાદ પડે છે અને કેટલીક વખતે ત્યાં પડતો નથી. ત્યાં વરસાદનાં ફોરાંની અતિશય ગરમીને લીધે વરાળ થઇ જાય છે.

જમીનને અસર કરનારાં બે મોટાં કારણો છે–**વાતાવરણ અને પાણી.** વાતાવરણમાંનો ઓક્સિજન ખડકના પદાર્થ જોડે મળી રસાયણ ક્રિયાથી જુદા પદાર્થ બનાવે છે અને તેથી ખડકો તુટી જાય છે અને ખડકો ઘસાતા ઘસાતા સપાટ જમીન બને છે. વળી વાતાવરણની ગરમી કે શરદીને લીધે ખડકોની સપાટી ફુલે છે કે સંકોચાય છે અને તેના બળથી ચીરા પડી પથરાઓ છુટા પડી જાય છે. પવન પણ રેતી વગેરે અથડાવીને ખડકોની સપાટી ઘસવામાં મદદ કરે છે.

વરસાદથી અને નદીના પાણીથી ખડકોની સપાટી ઘસાઇ જાય છે અને માટી અને રેતી એક જગાએથી બીજી જગાએ જાય છે. જ્યાં દરીઓ હતો ત્યાં આગળ એવી માટી ઘસાઇ આવવાથી ચગાઓના ફળદ્રુપ પ્રદેશ બને છે. મોટી નદીઓ માર્ગમાં પહાડો અને કોતરો કોતરી નાંખી માટી આગળ લઇ જાય છે અને તેનો નવો પ્રદેશ બને છે. વળી વરસાદનું પાણી ફાટોમાં ભરાય જાય છે અને શિઆળામાં બરફ થઇ જઇને અંદરથી ફૂલે છે અને તેનાથી પણ ખડકો ફાટી જુદા પડી જાય છે.

પૃથ્વીની સપાટી પર નજર કરીએતો માલમ પડે છે કે તે રેતી, ધૂળ, કાદવ વગેરેથી બનેલી છે અને તેના ઉપર ઉગેલી વનસ્પતિનાં મૂળ તેમાં છે. તેની નીચે જમીનની અંદર પાણીવાળી જમીન આવે છે અને તેનાથી ઉંડા જતાં નક્કર ખડક આવે છે. આ નીચેના ખડકોની અને તેના ઉપર થતી વાતાવરણની અને પાણીની અસરથી બનેલા પદાર્થની બધીજ ઉપલી જમીન છે. ભૂગોળ વિદ્યામાં ખડકનો અર્થ પત્થર નથી પણ માટી વગેરે જે સપાટી પર જોઇએ છીએ તે છે. કોલસા ખડક છે, કાદવ ખડક છે અને કાચી ધાતુ પણ ખડક છે.

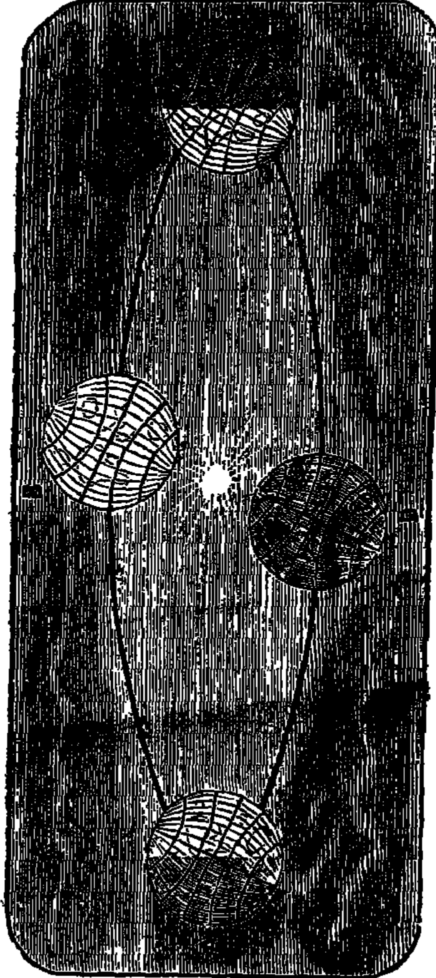
આ ખડકો શાના બનેલા છે તેની શોધખોળ જુના કાળથી ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓ કરતા આવ્યા છે. ખડકમાં માલમ પડતા પદાર્થોમાં સિલિકા, ચાક અને મેગ્નેશિઆ મુખ્ય છે. વળી તેમાં જુદી જુદી કાચી ધાતુ રહેલી છે. એ ખડકો સીધા **સમાન્તર પડવાળા** અને **સમાન્તર પડવાળા નહિ** એવા છે. સમાન્તર પડવાળા ખડકો પાણીની મદદથી બનેલા છે. નદીઓ, ઝરણો, મોજાં વગેરે પદાર્થોને સમુદ્ર કે સરોવરને તળીએ પાથરે છે અને તે કાળે કરીને દબાણને લીધે કઠણ ખડક બની જાય છે. રેતીનો પત્થર અને માટી આ જાતના ખડક છે. આમાં પાછા વિભાગો છે. કેટલાક **વનસ્પતિજ**, અને કેટલાક **ઇન્દ્રિયજનિત** કહેવાય છે. જેમાં વનસ્પતિ (કોયલા) માલમ પડે છે તે વનસ્પતિજ કહેવાય છે. જેમાં દરીઆના પ્રાણીઓનાં અવશેષ માલમ પડે છે તે ઇન્દ્રિયજનિત કહેવાય છે. ચાકના ખડકો ઇન્દ્રિયજનિત કહેવાય છે. એ પડવાળા ખડકો કેટલીક વખત પૃથ્વીની ગરમીથી અથવા દબાણથી પોતાનું રૂપ બદલી નાખે છે. સ્લેટ પડવાળો ખડક આવી રીતનો માટીનો બનેલો છે. આરસપહાણ એ પડવાળા ખડકનું રૂપાંતર છે.

બીજી જાતના ખડકોનાં પડ સમાંતર નથી પણ ગમે તેમ ગોઠવાએલાં નજરે પડે છે. તેઓ અગ્નિને લીધે પૃથ્વીના પડના મધ્ય ભાગમાંથી પ્રવાહીરૂપે નીકળી અથવા અગ્નિથી બનેલા છે તેથી તેઓ **અગ્નિજનિત, આગ્નેય** અથવા **આગીઆ** કહેવાય છે. લાવાના ખડકો આ જાતના છે. હિંદુસ્તાનના પશ્ચિમઘાટ અને પૂર્વઘાટ આ જાતના ગ્રેનાઇટ પત્થરના બનેલા છે.

આ બે જાતના ખડકોમાં અગ્નિજનિત ખડકો જુના વખતના બનેલા છે અને આ કુદરતી રીતે નીચે હોવા જોઈએ અને પડવાળા ખડકો ઉપર હોવા જોઇએ, પણ કેટલીક વખતે પડવાળા ખડકોમાંથી અગ્નિજનિત ખડકો બહાર નીકળી આવેલા હોય છે.

ઋતુઓ—પૃથ્વી સૂર્યની આસપાસ એક વર્ષમાં ફરી રહે છે અને તેમાં પોતાની ધરી એકજ દિશા તરફ એટલે ધ્રુવ તરફ રાખી

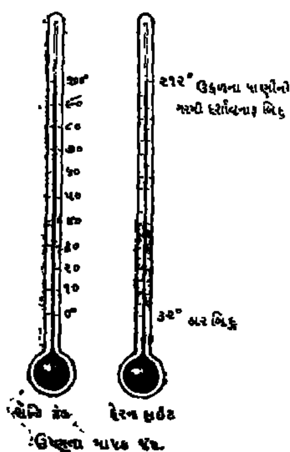
ફરે છે. વળી પૃથ્વીની ધરી અને ક્રાંતિવૃત્તની સપાટી વચ્ચે ૬૬½ અંશનો ખુણો થાય છે. એથી કોઇ વખતે ધરી સૂર્યની તરફ નમેલી હોય છે અને કોઇ વખતે સૂર્યથી વિરૂદ્ધ દિશામાં નમેલી હોય છે. આ કારણથી પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગો ઉપર ઋતુઓમાં અને દિવસની લંબાઇમાં ફેર પડે છે. પૃથ્વીના માર્ગમાં મેષ, કર્ક, તુલા અને મકર એ ચાર મુખ્ય બિંદુઓ છે. મેષ અને તુલા બિંદુ પર પૃથ્વી ૨૧ મી માર્ચ અને ૨૩ મી સપ્ટેંબરે હોય છે. એ બે બિંદુઓ આગળ વિષુવવૃત્ત અને ક્રાંતિવૃત્ત એક બીજાને છેદે છે. એ બે બિંદુઓ ઉપર પૃથ્વી હોય છે ત્યારે સૂર્ય શુદ્ધ પૂર્વમાં ઉગે છે અને પશ્ચિમમાં આથમે છે અને આખી પૃથ્વી પર દિવસ અને રાત સરખાં હોય છે. મેષ બિંદુ પર આવ્યા પછી સૂર્ય ઉત્તરમાં કર્ક બિંદુ પર જાય છે. તે દિવસે એટલે તા. ૨૨ મી જુને દિવસ ઉત્તર ગોળાર્ધમાં લાંબામાં



લાંબો અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ટુંકામાં ટુંકો દિવસ હોય છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં તે વખતે ઉનાળો અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં શિઆળો

હોય છે. કર્કબિંદુ ઉપરથી સૂર્ય તા. ૨૩ મી સપ્ટેંબરે તુલા બિંદુ પર આવે છે તે વખતે પાછો બંને ગોળાર્ધમાં દહાડો ને રાત સરખાં હોય છે. તુલા બિંદુ પરથી મકર બિંદુ પર સૂર્ય તા. ૨૨ મી ડીસેંબરે આવે છે તે વખતે ઉતર ગોળાર્ધમાં દહાડો ટુંકામાં ટુંકો અને રાત લાંબામાં લાંબી હોય છે. દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં એથી ઉલટુંજ હોય છે એટલે ત્યાં દિવસ લાંબામાં લાંબો અને રાત ટુંકામાં ટુંકી હોય છે અને તે વખતે ત્યાં ઉનાળો અને આપણા ઉત્તર ગોળાર્ધમાં શિઆળો હોય છે. મકર-બિંદુ અથવા રાશિમાં આવ્યા પછી સૂર્ય ઉત્તર તરફ વળે છે અને પાછો એકવીસમી માર્ચે મેષ બિંદુ પર આવે છે અને તે વખતે રાત અને દિવસ આખી પૃથ્વી પર સરખાં થાય છે. (મેષ અને તુલા બિંદુ વિષુવ બિંદુ પણ કહેવાય છે.)

હવાનું ઉષ્ણતામાનઃ—સૂર્યનાં કિરણોનો એવો નિયમ છે કે સીધાં પડે છે ત્યારે ગરમી વધારે હોય છે અને ત્રાંસા પડે છે ત્યારે ગરમી ઓછી હોય છે. આ કારણને લીધે સૂર્ય જ્યારે મધ્યાન્હે માથે હોય છે ત્યારે ગરમી વધારે અને સવારે ને સાઝે ગરમી ઓછી હોય છે. વળી શિઆળામાં કિરણ વાંકાં પડે છે અને ઉનાળામાં સીધાં પડે છે. વાતાવરણનું ઉષ્ણુતામાન સવારમાં અને શિઆળામાં ઓછું અને બપોરે તેમજ ઉનાળામાં વધારે હોય છે. એ ઉષ્ણુતામાન માપવાને માટે ઉષ્ણુતા માપક યંત્ર હોય છે જેને થરમોમિટર કહે છે. એ થરમો-મિટર કાચની નળીનું બનેલું હોય છે. નળીને એક છેડે ગોળાકાર ભાગ હોય છે



ઉષ્ણતા માપક યંત્ર.

તેમાં પારો હોય છે અને બીજો છેડો ખુલ્લો હોય છે તેમાં ઉકળતા પાણીની ગરમીમાં પારો કેટલો ઉંચો ચઢે છે તે માપ્યા પછી તે ભાગ બંધ કરી દેવામાં આવે છે. ગરમીને લીધે પારો ચઢે છે અને ઠંડીને લીધે

તેમાંનો પારો ઉતરે છે. એ નળી ઉના ઉકળતા પાણીમાં મૂકી પારો ક્યાં સુધી ચઢે છે તે નિશાની કરી લેવામાં આવે છે અને તેજ નળીને બરફમાં મૂકી ક્યાં સુધી પારો નીચે ઉતરે છે તેની નિશાની કરવામાં આવે છે. એ બે બિંદુ વચ્ચેના અંતરના જુદા જુદા દેશોએ જુદા જુદા ભાગ કરેલા છે. ઇગ્લાંડમાં ફેરનહાઇટ થરમોમિટર વપરાય છે અને તેનાઉકળતા પાણીની ગરમી બતાવનાર બિંદુ પર ૨૧૨° અંશ અને બરફની ઠંડી બતાવનારા બિંદુ પર ૩૨° અંશ લખેલા હોય છે. એટલે એ ઠાર બિંદુ અને ઉકળતા પાણીના બિંદુ વચ્ચેના અંતરના ૧૮૦ ભાગ કરેલા હોય છે. હિંદુસ્તાનમાં જે હવાનું ઉષ્ણતા માન વાંચીએ છીએ કે તે ફેરન હાઇટ થરમોમિટર પ્રમાણે છે. ડાક્ટરો જે તાવ માપે છે તે માપણી પણ ફેરનહાઇટ થરમોમિટર પ્રમાણે છે. જર્મની અને ફ્રાંસમાં ઠારબિંદુ અને ઉકળતા પાણીનું બિંદુ એ બેની વચ્ચેના અંતરના ૧૦૦ ભાગ કરેલા હોય છે અને તેથી તે થરમોમિટરને સેંટીગ્રેડ કહે છે. એમાં ઠારબિંદુ સુન્ય અંશ પર અને ઉકળતા પાણીનું બિંદુ ૧૦૦ અંશ પર હોય છે.

दक्षिण अमेरिका.

	ક્ષેત્રફળ	વસ્તી
કોલંબિઆ	૪,૪૦,૦૦૦	૫૮,૫૫,૦૭૭
ઇકિવેડોર	૧,૧૬,૦૦૦	૧૩,૨૩,૫૯૦
પેરૂ	૭,૨૨,૦૦૦	૪૫,૦૦,૦૦૦
ચિલિ	૨,૮૯,૮૨૯	૩૭,૫૪,૭૨૩
આર્ગેન્ટિના	૧૧,૫૩,૧૧૯	૮૬,૯૮,૫૧૬
યુરાગ્વે	૭૨,૧૫૩	૧૪,૯૪,૯૫૩
પારાગ્વે	૭૫,૬૭૩	૧૦,૦૦,૦૦૦
બોલિવિઆ	૫,૧૪,૦૦૦	૨૮,૮૯,૦૦૦
બ્રાઝિલ	૩૨,૭૫,૫૧૦	૩,૦૬,૪૫,૨૯૬

	ક્ષેત્રફળ.	વસ્તી.
બ્રિટિશ ગિઆના	૮૯,૪૮૦	૨,૯૭,૬૯૧
ડચ ,,	૪૬,૦૦૦	૧,૧૩,૧૮૧
ફ્રેંચ ,,	૩૨,૦૦૦	૪૯,૦૦૦
વેનેઝ્યુએલા	૩,૯૮,૫૯૪	૨૪,૧૧,૯૫૨

आफ्रिका खंड.

મોરોક્કો	૨,૩૧,૫૦૦	૬૦,૦૦,૦૦૦
અલ્જીરિઆ	૨,૨૨,૧૮૦	૫૮,૦૦,૯૭૪
ટ્યુનિસ	૫૦,૦૦૦	૨૦,૯૦,૦૦૦
ટ્રિપોલિ	૪,૦૬,૦૦૦	૧૦,૦૦,૦૦૦
ઈજિપ્ટ	૩,૫૦,૦૦૦	૧,૨૭,૫૦,૯૧૮
એંગ્લો ઇજિપ્શિઅન સુદાન	૧૦,૧૪,૪૦૦	૩૪,૦૦,૦૦૦
ગેમ્બિઆ સંસ્થાન અને રક્ષણ હેઠળનો મુલક	૪,૧૩૪	૨,૪૮,૦૦૦
સીએરાલીઓન અને રક્ષણ હેઠળનો મુલક	૩૧,૦૦૦	૧૪,૦૩,૧૩૨
સુવર્ણઆરો આશાંતી અને રક્ષણ હેઠળનો મુલક	૮૦,૦૦૦	૨૦,૨૯,૭૫૦
નાઇજીરિયા અને રક્ષણ હેઠળનો મુલક	૩,૨૨,૦૦૦	૧,૬૨,૫૦,૦૦૦
સેનીગાલ	૭૪,૧૧૨	૧૨,૨૫,૫૨૩
ફ્રેંચ સુદાન	૬,૧૭,૬૦૦	૨૪,૭૪,૫૮૯
ફ્રેંચગિની	૯૫,૨૧૮	૧૮,૭૫,૯૯૬
હાથીદાંત આરો	૧,૨૧,૯૭૬	૧૪,૫૫,૬૮૦
ડેહોમી	૪૨,૪૬૦	૮,૪૨,૨૪૩
કેપવર્ડ ટાપુ	૧,૪૮૦	૧,૪૯,૭૯૩
સેંટ થોમસ અને પ્રીન્સેપ ટાપુ	૩૬૦	૫૮,૯૦૭

	ક્ષેત્રફળ.	વસ્તી.
પોર્ટુગીઝગિની	૧૩,૯૪૦	૨,૮૯,૦૦૦
ટોગોલેન્ડ	૩૩,૭૦૦	૧૦,૩૨,૧૨૫
કેમરૂન	૧,૯૧,૧૩૦	૨૫,૪૦,૦૦૦
લાઇબેરિઆ	૪૦,૦૦૦	૧૫,૦૦,૦૦૦
સ્પેનિશગિની	૯,૪૭૦	૨,૦૦,૦૦૦
ફરનાનડોપો વગેરે ટાપુઓ	૮૧૪	૨૮,૮૪૪
ફ્રેંચઇકિવેટોરીઅલઆફ્રિકા અથવા		
ફ્રેંચકોંગો	૯,૮૨,૦૪૯	૬૩,૭૦,૦૦૦
કોંગો	૯,૦૯,૬૫૪	૧,૧૧,૦૦,૦૦૦
અંગોલા	૪,૮૪,૮૦૦	૪૧,૧૯,૦૦૦
નૈઋત્ય આફ્રિકા	૩,૨૨,૪૦૦	૨,૩૭,૦૦૦
કેપ ઑફ ગુડ હોપ	૨,૭૬,૯૬૬	૨૭,૮૧,૧૮૫
નાતાલ	૩૫,૨૮૪	૧૧,૯૪,૦૪૩
ટ્રાન્સવાલ	૧,૧૦,૪૫૦	૨૦,૮૫,૮૩૭
ઓરેન્જ ફ્રીસ્ટેટ	૫૦,૩૮૯	૫,૨૮,૩૬૦
બાસુટો લૅન્ડ	૧૧,૭૧૬	૨,૧૯,૦૦૦
સ્વાઝી લૅન્ડ	૬,૬૭૮	૧,૩૩,૫૬૮
બેશુઆના લૅન્ડ	૨,૭૫,૦૦૦	૧,૫૨,૯૮૩
રોડેસીઆ	૪,૪૦,૦૦૦	૧૭,૨૮,૦૦૦
ન્યાસાલેન્ડ	૩૯,૫૭૩	૧૨,૦૦,૦૦૦
પોર્ટુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકા	૪,૨૬,૭૧૨	'૩૧,૨૦,૦૦૦
ટાંગાનિકા સંસ્થાન	૩,૬૫,૦૦૦	૭૬,૭૪,૦૦૦
કેનીઆ સંસ્થાન	૨,૪૫,૦૬૦	૨૬,૩૦,૦૦૦
યુગન્ડા	૧,૧૦,૩૦૦	૩૦,૭૧,૬૦૮
ઝાંઝીબાર અને પેમ્બા	૧,૦૨૦	૧,૯૬,૭૩૩
બ્રિટિશ સોમાલીલેન્ડ	૬૮,૦૦૦	૩,૦૦,૦૦૦

	ક્ષેત્રફળ.	વસ્તી.
ફ્રેંચ સોમાલીલેન્ડ	૫,૭૯૦	૨૦,૮,૦૦૦
ઇટાલીઅન સોમાલીલેન્ડ	૧,૩૯,૪૩૦	૬,૫૦,૦૦૦
ઇરિટ્રિઆ	૪૫,૮૦૦	૪,૦૫,૬૮૧
આબિસિનિઆ	૩,૫૦,૦૦૦	૮૦,૦૦,૦૦
એઝોર્સ	૯૨૨	૨,૪૨,૬૧૩
મડીરા	૩૧૪	૧,૬૯.૭૭૭
કેનેરીટાપુ	૩,૩૪૨	૫,૦૬,૭૧૪
એસેનશનટાપુ	૩૪	૨૫૦
હેલીના	૪૭	૪,૦૦૦
માદાગાસ્કર	૨,૨૮,૦૦૦	૩૫,૪૫,૨૬૪
કોમોરૂટાપુ	૬૫૦	૮૪,૧૧૭
રીયુનીઅન	૯૭૦	૧,૭૪,૦૦૦
મોરિશિઅસ	૮૦૯	૩,૭૬,૦૦૦
સૈશલ	૧૫૬	૨૫,૦૦૦
આસ્ટ્રેલિઆનું સામ્રાજ્ય	૨૯,૭૪,૫૮૧	૫૪,૩૬,૭૯૪
ન્યુસાઉથવેલ્સ	૩,૦૯,૪૩૨	૨૦,૯૯,૭૬૩
વિક્ટોરિઆ	૮૭,૮૮૪	૧૫,૩૧,૫૨૯
ક્વીન્સલેન્ડ	૬૭૦,૫૦૦	૭,૫૭,૬૩૪
સાઉથ આસ્ટ્રેલિઆ	૩,૮૦,૦૭૦	૪,૯૫,૩૩૬
પશ્ચિમ ઓસ્ટ્રેલિઆ	૯,૭૫,૯૨૦'	૩,૩૨,૨૧૩
ટાસમેનિઆ	૨૬,૨૧૫	૨,૧૩,૮૭૭
ઉત્તરનો મુલક	૫,૨૩,૬૨૦	૩,૮૭૦
ફીડીરલ ટેરીટરી	૯૪૦	૨,૫૭૨
ન્યૂઝીલાંડ	૧,૦૩,૫૮૧	૧૨,૧૮,૯૧૩

